



# INFORMACIÓN DE UTILIDAD PARA EL PERSONAL DE SERVICIOS GENERALES

ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES  
MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL



# INDICE

## CAPITULO N° 1:

### «Alimentación Saludable y Segura en la Niñez y Adolescencia» \_\_\_\_\_ 3

- Que significa una alimentación saludable.
- Nutrición durante el crecimiento y desarrollo.
- Necesidades nutricionales durante la adolescencia.
- Actividad Física en la Niñez y Adolescencia.
- Salud bucodental.
- Guías alimentarias para la población Argentina.

## CAPITULO N° 2:

### «Asistencia alimentaria en el establecimiento asistencial» \_\_\_\_\_ 13

- El Comedor del establecimiento Asistencial.
- La importancia del desayuno.
- El desayuno.
- Composición del desayuno.
- Composición del almuerzo.
- Organización del servicio... PASO A PASO.
- Dietas especiales en el comedor, celíacos, diabéticos.
- Función sociocultural del comedor.
- Función pedagógica del comedor.

## CAPITULO N° 3:

### «Sectores, equipos y operaciones en cocina» \_\_\_\_\_ 22

Tipos de establecimientos gastronómicos  
Sectorización.  
Equipamiento gastronómico. Corte básicos en cocina.  
Técnicas culinarias de cocción.

## CAPITULO N°4: \_\_\_\_\_ 31

Buenas Prácticas de Manufactura – Incumbencias técnicas.

## CAPITULO N°5: \_\_\_\_\_ 34

Introducción.  
Definiciones.  
Cuadro descriptivo- aspecto, factores de riesgo, medidas preventivas.  
Recursos utilizados en la prevención de riesgos laborales.  
Manipulación manual de cargas.  
Debilidad de musculatura abdominal, dorsal y sedentarismo.

# CAPITULO N°1

## «ALIMENTACION SALUDABLE Y SEGURA EN LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA»

### ¿QUÉ SIGNIFICA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE?

Es aquella que aporte todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana.

Aquella que sea balanceada en sus nutrientes y adecuada para el mantenimiento y reparación de los tejidos. Aquella que contempla las variaciones individuales según edad, sexo, la actividad física desarrollada, los hábitos socio culturales y preferencias, y la disponibilidad para conseguirla.

Por último, aquella que prevenga las enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares, obesidad y diabetes tipo II, hipertensión arterial, dislipidemias, etc.

#### *IMPORTANTE:*

Adquirir hábitos alimentarios saludables desde edades tempranas contribuye a prevenir ciertas enfermedades. Aprender a elegir lo que comemos para que nuestra alimentación sea nutritiva es lo que debemos hacer diariamente para lograr tener calidad de vida y sentirnos bien ya que la base de una alimentación saludable es consumir en forma equilibrada todos los alimentos disponibles.

La publicidad y los medios de comunicación también tienen una alta influencia sobre los hábitos de alimentación de la población y no siempre orientan hacia un consumo racional.

Alimentación y Nutrición aun cuando parecieran significar lo mismo, son conceptos diferentes.

La Alimentación nos permite tomar del medio que nos rodea, los alimentos de la dieta y La Nutrición es el conjunto de procesos que permiten que nuestro organismo utilice los nutrientes que contienen los alimentos para realizar sus funciones (proceso interno).

#### *NUTRICIÓN DURANTE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO*

La vida del ser humano, desde la fecundación hasta la muerte, es en sí misma una evolución, un cambio ininterrumpido, en el que cabe diferenciar etapas bien marcadas, que están estrechamente relacionadas entre sí y son independientes.

Estas son: la edad gestacional, la edad infantil-escolar, la adolescencia, la edad madura y la senectud o vejez.

El crecimiento implica la biosíntesis de moléculas a partir de otras más simples, con el aumento en número y tamaño de células, y el incremento gradual de órganos y sistemas, que se traducen en el aumento de la masa corporal total.

En el complejo proceso de crecimiento participa una serie de factores relacionados con el medio ambiente y con el propio individuo. En algunas circunstancias dichos factores favorecen el crecimiento, mientras que en otras lo retrasan.

La privación nutricional produce detención del crecimiento por falta del material necesario para la formación de nuevos tejidos. La falta de higiene puede afectar en forma indirecta el crecimiento, entre otros mecanismos, por la contaminación de las fuentes de provisión de agua, con la aparición de cuadros infecciosos que generan desnutrición y afectan de manera concomitante al crecimiento.

Los factores que regulan el crecimiento:

Factores nutricionales: se refieren a la necesidad de contar con una adecuada disponibilidad de alimentos y la capacidad de utilizarlos para el propio organismo, con el fin de asegurar el crecimiento.

Factores socioeconómicos: es un hecho conocido que los niños de clases sociales bajas crecen con más dificultades que aquellos pertenecientes a clases sociales más favorecidas. Si bien este fenómeno responde a una asociación multicausal, el solo hecho de contar con pocos recursos económicos tiene implicancias sobre el crecimiento. Esta situación tiene carácter extensivo a la población de recién nacidos de regiones pobres, donde la incidencia de recién nacidos de bajo peso es significativamente mayor en los países en vías de desarrollo. Factores emocionales: se relacionan con la importancia de un ambiente psico-afectivo adecuado que el niño necesita desde su nacimiento a lo largo del crecimiento. Los estados de carencia afectiva se traducen, entre otras manifestaciones, en diferentes trastornos alimentarios.

Factores genéticos: ejercen su acción en forma permanente durante el transcurso del crecimiento. Permiten la expresión de las variaciones existentes entre ambos sexos y aún entre los individuos de un mismo sexo en cuanto a las características diferenciales de los procesos madurativos. En algunas circunstancias pueden ser responsables de la aparición de enfermedades secundarias a la existencia de aberraciones en la estructura de los genes.

Factores neuroendocrinos: participan en el funcionamiento normal de un organismo. Su actividad se traduce en el efecto modulador que ejercen sobre funciones preexistentes. Los estados de desequilibrio en la regulación neuroendocrina pueden manifestarse a través de la aceleración o retraso del proceso de crecimiento y desarrollo. Todas las hormonas y factores que regulan el crecimiento y ejercen su acción a través de mecanismos específicos y a edades determinadas de la vida, tanto en la etapa de crecimiento prenatal como en la postnatal.

El control del crecimiento y la protección de la salud son críticos en todos los períodos del desarrollo, pero cobra especial interés en la etapa prenatal, primera infancia y adolescencia, ya que estas etapas son las más vulnerables por estar directamente ligadas a cualquier factor de riesgo cuyas consecuencias llegarán a la edad adulta.

Se habla del concepto de vulnerabilidad por la posibilidad de que existan deficiencias en el desarrollo, crecimiento y maduración. Esto obliga desde el punto de vista de la planificación social y sanitaria a generar acciones preventivas, vigilancias individuales y acciones específicas cuando se observen desviaciones en el proceso normal.

Para que exista un desarrollo y un crecimiento óptimo en el ciclo biológico desde la fecundación hasta la pubertad, debe desenvolverse en un ambiente donde sus necesidades físicas (aire, comida, vestido, casa), psicológicas (juego, cuidados, afecto, emociones) estén cubiertas y sostenidas por políticas sociales que dependen directamente de los estados.

Si hay vulnerabilidad deben generarse acciones preventivas para que las probabilidades de ocurrencia de daño sean absolutamente tenidas en cuenta.

Dentro de los factores que actúan en éstos períodos vulnerables las políticas nutricionales tiene un rol fundamental en la proyección de una sociedad sana.

### ***NECESIDADES NUTRICIONALES DURANTE LA ADOLESCENCIA***

El estado nutricional constituye una fase de riesgo para la adolescencia ya que es una etapa de la vida donde hay una aceleración del crecimiento, por lo que se constituye en un período de requerimientos elevados por medio de una alimentación bien equilibrada para asegurar aportes adecuados de los nutrientes necesarios. Los requerimientos energéticos del adolescente están condicionados por su crecimiento lineal así como por el aumento de su masa corporal, las modificaciones que sufre el organismo en su composición, y la actividad física, que varía sobre todo en función del sexo y del momento en que se produce, con lo que las necesidades calóricas son superiores a las de cualquier edad.

En relación a la necesidad de proteínas y vitaminas, el "estirón del crecimiento" requiere tanto un elevado aporte proteico para la síntesis de nuevos tejidos y estructuras orgánicas, como el aporte de vitaminas ya sean hidrosolubles para el funcionamiento del metabolismo energético (vitaminas del grupo B) como de vitaminas liposolubles tan importantes como la vitamina A, cuyas necesidades aumentan considerablemente en los períodos de crecimiento acelerado.

Igualmente, precisan un aporte equilibrado de minerales para el correcto funcionamiento de las enzimas, además de favorecer la expansión de los tejidos metabólicamente activos que aumentan durante este período. Las necesidades de calcio se hacen evidentes en el crecimiento del esqueleto, y las del hierro, en el adolescente varón, es importante para el aumento de su masa muscular y el volumen de sangre.

En las adolescentes, la ingestión de hierro es importante por las pérdidas hemáticas de la menstruación. El zinc se hace necesario en la alimentación, para el crecimiento y la maduración sexual.

En los adolescentes, los patrones de alimentación son irregulares, siendo proclives a desviaciones en el comportamiento alimentario, por lo que se hace muy difícil cubrir una nutrición adecuada. Disminuyen la ingesta láctea que sustituyen por bebidas gaseosas, con lo que los aportes de calcio, vitaminas B, A y D quedan reducidos, la ingesta de frutas y verduras es muy irregular, de modo que el aporte de vitaminas y fibras es insuficiente.

Es de destacar que aumenta el número de comidas fuera de casa, lo que favorece la ingestión de cantidades excesivas de sodio, grasas saturadas y alcohol, favoreciendo la alteración del apetito, de los procesos digestivos e impidiendo el crecimiento y la acumulación de energía.

## **ACTIVIDAD FÍSICA EN LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA**

### *Panorama actual respecto a la infancia y adolescencia en relación con la actividad física*

La naturaleza de las actividades de ocio de niños y niñas ha cambiado drásticamente en las últimas décadas. La aparición de la televisión, de los juegos de computadoras y de internet ha provocado que los niños de ambos sexos dediquen en la actualidad una parte mucho mayor de su tiempo libre a actividades de tipo sedentario.

La importancia de la actividad física para la salud social, mental y física infantojuvenil es indiscutible, y por lo tanto resulta esencial llevar a cabo esfuerzos con el fin de "reintroducir" la actividad física en la vida de nuestra infancia y nuestra adolescencia. Los retos planteados por el creciente problema de la inactividad física y la obesidad en la infancia pueden ser considerados como algunos de los desafíos más relevantes para la salud

pública en el siglo XXI.

### ***BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN NIÑOS Y ADOLESCENTES***

La actividad física en la infancia genera una serie de beneficios durante la niñez que incluyen un crecimiento y un desarrollo saludables del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético, el mantenimiento del equilibrio calórico, y por lo tanto, un peso saludable, la prevención de los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares tales como la hipertensión o el elevado contenido de colesterol en sangre, y la oportunidad para desarrollar interacciones sociales, sentimientos de satisfacción personal y bienestar mental.

El deporte y el ejercicio proporcionan un medio importante para que niños, niñas y adolescentes tengan éxito, lo que contribuye a mejorar su bienestar social, su autoestima y sus percepciones sobre su imagen corporal, y su nivel de competencia. Además, los niños y niñas con niveles de actividad más elevados presentan asimismo más probabilidades de tener un mejor funcionamiento cognitivo. La actividad física resulta esencial para la salud infantojuvenil, en la medida en que: a) mejora la salud física, mental y social durante la infancia, b) se generan beneficios para la salud en la

infancia que llegan hasta la edad adulta, y c) los hábitos de actividad física durante la infancia tienden a mantenerse en la edad adulta.

Recomendaciones para la actividad física en estas edades: Que los niños, niñas y adolescentes deben realizar al menos 60 minutos de actividad física de intensidad moderada a vigorosa todos o la mayoría de los días de la semana.

## SALUD BUCODENTAL EN LOS NIÑOS

### *¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA SALUD DENTAL PARA LA SALUD Y EL BIENESTAR GENERAL?*

La salud dental es un elemento imprescindible para tener una vida saludable. No es sólo tener dientes saludables o no tener enfermedades, significa tener dientes, encías y boca saludables, relajados y útiles. La salud dental también facilita una buena nutrición. Necesitamos tener los dientes y las encías saludables para masticar y tragar los alimentos eficazmente y para absorber los nutrientes indispensables que nos proporcionan una salud general. De la misma manera, una nutrición buena y hábitos de alimentación adecuados fomentan una buena salud dental.

Lo que comemos y bebemos no sólo juega un papel importante en el desarrollo y protección de los dientes y las encías, de hecho, la caries y las enfermedades de encías son dos de las enfermedades más comunes hoy en día y se pueden prevenir simplemente mejorando la alimentación. La enfermedad de encías afecta los tejidos blandos que sujetan los dientes y es la mayor causa de pérdida de dientes en adultos.

## GUÍAS ALIMENTARIAS PARA LA POBLACIÓN ARGENTINA

### *¿CÓMO HACEMOS PARA "COMER BIEN"?*

Para promocionar una alimentación saludable y prevenir enfermedades relacionadas con la dieta, la Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas publicó en el año 2000 las Guías Alimentarias para la Población Argentina que proporciona los siguientes mensajes como orientación a la población, junto con las recomendaciones también se divulgó a Gráfica de la alimentación saludable:



La Gráfica está formada por seis grupos de «alimentos- fuentes».

Los «alimentos- fuentes» son aquellos que contienen mayor cantidad de sustancias nutritivas y/o que son más fáciles de aprovechar por nuestro organismo.

El ovalo nutricional se apoya sobre un trazado celeste que representa el flujo de agua, lo que significa la importancia que se le otorga a la hidratación.

La gráfica oval refleja la proporción y la variedad con que se deben consumir los alimentos para lograr una alimentación completa y saludable.

Por lo tanto, lo que se ve en mayor tamaño es lo que más porciones debemos consumir, así entonces conviene consumir mayor proporción de cereales con sus derivados y legumbres, garantizando un aporte adecuado de la energía contenida en los mismos, y lo más pequeño es lo que menos porciones necesitamos consumir, pues estos últimos favorecen el desarrollo de sobrepeso y caries dentales.

Las porciones no tienen el mismo tamaño, varían de acuerdo al grupo de alimentos.

Ante lo dicho, a la hora de pensar los menús y de comprar los alimentos, para garantizar el equilibrio adecuado en la selección de éstos y la mejor utilización del presupuesto, es conveniente averiguar cuales son los más económicos de cada grupo, en función de la estación o la región. Sin olvidar que, más allá de que un alimento pueda conseguirse a precio muy económico, es importante completarlo con alimentos de los demás grupos y en la medida de lo posible variar dentro del mismo grupo.

## CONSEJO N ° 1:

### ES BUENO COMER CON MODERACIÓN E INCLUIR ALIMENTOS VARIADOS EN CADA COMIDA.

#### *¿POR QUÉ ES IMPORTANTE PARA LOS NIÑOS ESTE MENSAJE?*

Por qué un niño bien alimentado tiene más oportunidades de desarrollarse plenamente, de vivir con salud, de aprender y jugar mejor.

Es importante que tengamos en cuenta que, si bien todas las personas deben comer en forma sana y en cantidad suficiente, los niños y las niñas son particularmente sensibles a los problemas nutricionales.

Alimentarse bien significa comer a lo largo del día con moderación y variedad.



Esto quiere decir incluir distintos alimentos de cada uno de los grupos que forman la gráfica de la alimentación saludable, en cantidades adecuadas, a lo largo del día y prepararlo en diversas formas.

El ser humano renueva continuamente sus estructuras corporales. Por esto es necesario ingerir energía y una serie de elementos denominados nutrientes, sustancias esenciales que el organismo no es capaz de sintetizar. Cada uno de los alimentos puede tener varios nutrientes a la vez, pero ningún alimento contiene TODOS los nutrientes.

Los nutrientes se pueden clasificar de acuerdo a su función en tres grupos:

### **FUNCIÓN ENERGÉTICA:**

**HIDRATOS DE CARBONO:** Brindan energía de rápida utilización.

**GRASAS:** Brindan energía de reserva

### **FUNCIÓN CONSTRUCTORA:**

**PROTEÍNAS:** Forman y reparan tejidos

### **FUNCIÓN REGULADORA**

#### **MINERALES:**

**CALCIO:** Ayuda a la constitución de huesos y dientes.

**HIERRO:** Forma parte del tejido sanguíneo.

**ZINC:** Favorece el crecimiento y regula el apetito.



#### **VITAMINAS:**

**Vitamina A:** Ayuda a la piel, favorece la visión y las defensas del organismo.

**Vitamina C:** Favorece la salud de la piel y promueve las defensas del organismo. Aumenta la absorción de hierro.

**Vitamina D:** Ayuda a absorber el calcio y el fósforo.

**Vitamina B 12:** Favorece el sistema nervioso.

## **CONSEJO N ° 2:**

### **ES BUENO CONSUMIR DIARIAMENTE LECHE, YOGUR O QUESOS.**

#### *¿Por qué es importante incluir en los niños este grupo?*

Porque la leche, el yogur y el queso aportan proteínas de buena calidad, calcio y vitamina A.

Las proteínas son esenciales para formar, mantener y reparar los órganos y tejidos del cuerpo y para que este funcione normalmente.

El Calcio es esencial para formar huesos y dientes y que se mantengan sanos y firmes.

#### *¿Cuánto necesita consumir diariamente?*

Cantidades recomendadas: 3 tazas de leche.

#### *¿A cuánto equivale una porción?*

- a) 1 postre casero de leche
- b) 1 yogurt
- c) 3 fetas de queso máquina (barra)
- d) 1 porción de queso del tamaño de una cajita de fósforos



- e) 3 cucharadas de queso de rallar
- f) 6 cucharadas de queso de blanco entero

«HAY QUE TENER EN CUENTA QUE LA CREMA Y LA MANTECA SON DERIVADOS DE LA LECHE QUE NO CONTIENEN CALCIO».

### CONSEJO N ° 3:

#### ES BUENO COMER DIARIAMENTE FRUTAS Y VERDURAS DE TODO TIPO.

¿Por qué es importante incluir en los niños este grupo?

Porque contienen vitaminas, minerales, fibra y agua, muy necesario para prevenir enfermedades.

#### Vitaminas y Minerales:

Mejoran el aprovechamiento que nuestro cuerpo hace de nutrientes que hay en otros alimentos. Por ejemplo la vitamina "C" de las frutas y verduras ayuda al organismo a utilizar mejor el Hierro

Una de las sustancias presentes en las frutas y verduras es el "beta caroteno" que se transforma en Vitamina "A" en nuestro cuerpo.

Esta última es necesaria para los ojos, la piel, el cabello y todos los tejidos de nuestro cuerpo. El potasio es un mineral muy necesario para el corazón, la presión arterial y los músculos.

Fibra: actúa como una escobita que limpia los dientes y las muelas, ayuda al funcionamiento intestinal juntando residuos que no sirven y formando la materia fecal.

*«Si consumimos verduras y frutas crudas, aprovechamos mejor los nutrientes.*

*Las de color oscuro tienen más vitaminas y mayor variedad de colores, más contenido de vitaminas y minerales».*

¿Cuánto necesito consumir diariamente de frutas?

Cantidades recomendadas: 2 frutas medianas

¿Cuánto necesito consumir diariamente de verduras?

Cantidades diarias recomendadas:

a) 1 plato de verduras crudas de diferentes colores (lechuga, tomate, repollo, zanahoria o remolacha rallada)

b) 1 plato de verduras cocidas de diferentes colores (brócoli, remolacha, zanahoria, zapallo, papa, batata)



### CONSEJO N ° 4:

#### ES BUENO COMER UNA AMPLIA VARIEDAD DE CARNES ROJAS Y BLANCAS RETIRANDO LA GRASA VISIBLE.

¿Por qué es importante incluir en los niños este grupo?

Porque las carnes aportan proteínas de buena calidad y zinc que son esenciales para el crecimiento, y hierro para prevenir las anemias. También aportan vitaminas del complejo "B"

### ¿Cuánto necesito consumir diariamente de carnes?

Cantidades recomendadas:

Diariamente se puede elegir una de estas opciones:

- a) bife mediano
  - b) hamburguesa casera chica
  - c) milanesa mediana
  - d) 1/4 de pollo sin piel chico
  - e) 1 filet de pescado
  - f) 1 lata de atún, caballa o sardina al natural.
- 1 huevo 3 o 4 veces por semana



*« Recordar que el mondongo, hígado y riñón son vísceras, su valor calórico proteico es similar al de la carne, y su valor económico suele ser bajo. Debemos disminuir la cantidad de fiambres y embutidos en la alimentación diaria»*

### CONSEJO N ° 5:

**ES BUENO PREPARAR LAS COMIDAS CON ACEITE PREFERENTEMENTE CRUDO Y EVITAR LAS GRASAS PARA COCINAR.**

#### ¿Por qué es importante incluir en los niños este grupo?

Los aceites son una fuente concentrada de energía, transportan vitaminas y aportan ácidos grasos esenciales para el crecimiento.

Los ácidos grasos esenciales no pueden ser fabricados por el cuerpo y por lo tanto deben ser aportados por la alimentación, para el buen desarrollo del sistema nervioso.

#### ¿Cuánto necesita consumir diariamente?

Cantidades recomendadas:

4 cucharaditas tamaño té de aceite, 1 cucharadita de manteca,

Una o dos veces por semana:

1 puñadito de frutas secas picadas (nueces, maníes) o semillas de sésamo, girasol.



*«Evitar consumir más de 2 veces por semana preparaciones fritas.*

*Conviene elegir aceites puros de girasol, maíz, soja, oliva, etc. y agregarlos una vez terminada la preparación, cuando ésta se retira del fuego.*

*CONTROLAR en los niños el consumo de alimentos tipo snaks como papas fritas, chizitos y evitar su consumo frecuente».*

## CONSEJO N ° 6:

### ES BUENO CONSUMIR VARIEDAD DE PANES, CEREALES, HARINAS, FÉCULAS Y LEGUMBRES.

Cereales: Arroz, avena, cebada, centeno, harina de maíz, trigo

Legumbres: arvejas, garbanzos, lentejas, porotos, porotos de sojas.

#### *¿Por qué es importante incluir en los niños este grupo?*

Porque aportan hidratos de carbonos complejos que proveen la energía suficiente que el cuerpo necesita para aprovechar bien el resto de los alimentos.

Además la avena, los cereales integrales y las legumbres aportan fibra.

#### *¿Cuánto necesita consumir diariamente?*

Cantidades recomendadas:

1/2 plato de polenta, arroz, pastas u otros cereales cocidos.

Dos veces por semana pueden reemplazarse por:

1 porción de pizza, 1 porción de tarta, 1 empanada, ½ taza de legumbres a la semana, 3 pancitos chicos.

1 pancito es igual a: 4 tostadas de pan francés, 2 rebanadas de pan lactal, 1/2 taza de cereales para el desayuno.



## CONSEJO N ° 7:

### ES BUENO DISMINUIR EL CONSUMO DE AZÚCARES Y SAL.

Los azúcares simples solo brindan energía, sin aportar sustancias nutritivas importantes para el organismo, por lo cual los nutricionistas suelen decir que aportan "calorías vacías".

Tomar excesivamente bebidas dulces o infusiones muy azucaradas o golosinas de poco valor nutritivo puede limitar el apetito por otros alimentos y comidas importantes como el almuerzo y esto suele suceder con los niños.

#### *¿Cuánto necesita consumir diariamente?*

6 cucharaditas tipo té de azúcar y 4 cucharaditas tipo té de dulces

#### Sal

Si se agrega sal a las comidas, con una cucharadita tamaño té por día es suficiente, ya que está presente naturalmente en casi todos los alimentos.

Utilizar hierbas aromáticas y condimentos naturales para resaltar el sabor natural de los alimentos.

Es saludable para los niños moderar el consumo de alimentos ricos en sodio como: chizitos, palitos, papas fritas.

**CONSEJO N ° 8:**

**EVITAR EN LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES EL CONSUMO DE BEBIDAS ALCOHÓLICAS.**

Alteran su crecimiento y agreden su hígado y riñón.

**CONSEJO N ° 9:**

**ES BUENO TOMAR ABUNDANTE CANTIDAD DE AGUA POTABLE DURANTE TODO EL DÍA**

**CONSEJO N ° 10:**

**ES BUENO APROVECHAR LOS MOMENTOS DE LAS COMIDAS PARA EL ENCUENTRO Y EL DIÁLOGO CON OTROS.**

## CAPITULO N°2

### «ASISTENCIA ALIMENTARIA EN ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES »

De acuerdo a la información publicada por el CESNI (Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil) los chicos consumen una dieta con un bajo aporte de nutrientes críticos como: hierro, calcio, vitamina C, A y zinc.

El HIERRO es un mineral que se encarga de transportar el oxígeno a toda la sangre, es esencial en todas las etapas de la vida, el hierro se encuentra en alimentos de origen animal y vegetal, pero nuestro cuerpo aprovecha más el hierro que se encuentra en los animales en especial las carnes rojas, también carnes blancas, el hígado, vegetales verdes, lentejas.

CALCIO es un mineral que ayuda a la formación de huesos y dientes, debemos consumir durante toda la vida alimentos que contengan este nutriente pero fundamentalmente durante el embarazo, ya que el bebe va a formar sus huesos a partir del calcio que su madre le proporcione.

Estos nutrientes se los llama "críticos" porque cuando no son aportados en tiempo y forma comprometen el normal crecimiento y desarrollo.

Estos nutrientes que se encuentran en ciertos grupos de alimentos son costosos, esta es la razón principal por el cual los chicos no lo reciben en la casa.

#### *LA IMPORTANCIA DEL DESAYUNO*

El organismo necesita energía y nutrientes para ponerse en marcha, especialmente después de las largas horas de ayuno transcurridas desde la cena. El desayuno aporta, precisamente, la energía para empezar el día.

En la infancia y en la adolescencia –etapas de máximo crecimiento–, el desayuno juega un papel decisivo en el óptimo desarrollo. En los adultos permite mantener una dieta equilibrada y en las personas mayores, además de ser una comida apetecible y deseada, presenta la ventaja de incluir alimentos fáciles de conservar, preparar, masticar y digerir.

Desayunar es mucho más que tomar un café, o unos mates en bombilla, pues las infusiones no aportan prácticamente ningún nutriente.

Un desayuno saludable debe incluir alimentos del grupo de los lácteos, cereales; pequeña cantidad de azúcares y frutas.

Es importante variar los menús del desayuno al igual que se hace en las otras comidas.

#### *EL DESAYUNO*

El hábito de desayunar es mucho menos frecuente que lo recomendado en una gran proporción de la población. Cuando esto sucede en la población infantil tiene dos repercusiones directas, una relacionada con la calidad de la alimentación y otra por el rol que desempeña el desayuno en una mejor predisposición para el desarrollo.

Además de las repercusiones en el corto plazo originadas por un bajo consumo de leche, una de las más destacadas en el largo plazo es la osteoporosis, en las mujeres, proceso patológico originado en la disminución de la cantidad, densidad y mineralización del hueso por debajo de los niveles necesarios para mantener el sostén adecuado del cuerpo, a partir de la menopausia el balance negativo de calcio ocasiona una mayor pérdida de la masa ósea.

La causa de la osteoporosis están involucrados la ingesta insuficiente de calcio y vitamina D especialmente en los momentos de mayor crecimiento óseo. Por eso es que, la cantidad de calcio que logre incorporarse al hueso en los primeros 20 años de vida es condición necesaria para contrarrestar el balance negativo que comienza a partir de los 50 años. La ingesta de calcio, cuya principal fuente alimentaria es la leche, en los primeros años de la vida es una de las estrategias preventivas más eficaces para prevenir la osteoporosis.

El desayuno es importante en la provisión de la glucosa necesaria para el normal funcionamiento del cerebro, cuya demanda de energía es elevada.

En las horas de sueño, el gasto energético del organismo naturalmente disminuye, para aumentar nuevamente al inicio de la vigilia, cuando las reservas de glucosa ya se han agotado, más aún si la última comida del día anterior, la cena, ha sido pobre o directamente no existió, como es usual en muchos beneficiarios de programas alimentarios.

Resulta de suma importancia enseñar a los niños a beber leche y a establecer desde temprano este hábito.

### **COMPOSICIÓN DEL DESAYUNO EN ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES:**

1 vaso de leche (fluída o el polvo) con cacao, mate cocido o malta. Alternativas: 1 vaso de yogur, licuado de frutas (en temporada estival)

1 porción de pan fresco con queso, o con mermeladas, manteca o dulce de leche. Alternativas: Galletitas, facturas, porción de pasta frola.

La elección de cómo vamos a brindar el servicio va estar dada por varios factores presentes como:

Cantidad de beneficiarios, cantidad de personal, el dinero disponible, el espacios y el tiempo.

### **COMPOSICIÓN DEL ALMUERZO EN ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES:**

1 porción de carne (vacuna, aves, cerdo) o vísceras (mondongo, hígado o riñón) La guarnición puede ser de: verduras, cereales o harinas.

Postre: 1 fruta de estación (variedad) o postre de leche, 1 yogur.

## **ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO PASO A PASO**

### **PASO Nº 1:**

#### **ES IMPORTANTE CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS DEL ESTABLECIMIENTO ASISTENCIAL Y DEL COMEDOR.**

- Tipo de establecimiento común o especial (conocer si existe discapacidades en los niños y las posibles dificultades con la deglución o digestión)
- Prestación alimentaria que brinda el servicio (desayuno – almuerzo – merienda reforzada- cena)
- Quienes son los beneficiarios
- Cuantos beneficiarios vienen al comedor.
- Cómo es el plantel de asistentes que trabajan en el comedor
- Disponibilidad económica por ración alimentaria en cada prestación
- Equipamiento en uso y buen estado
- Capacidad de producción en la cocina y capacidad en el comedor para atender a los comensales sentados.

## PASO Nº 2:

### COMO PLANIFICAMOS EL MENÚ.

La ecónoma o su reemplazante deberá planificar el menú de acuerdo a las recomendaciones nutricionales para el grupo beneficiario, y teniendo en cuenta las características descriptas en el paso N 1.

Dividir una hoja de papel en tantos días de la semana como se brindarán en prestaciones lunes, martes, Miércoles...

Confeccionar una lista de preparaciones a base de carnes, a base de verduras, a base de pastas y/o legumbres.

Ej.: Milanesa, hamburguesa de pollo, pan de carne – Puré mixto, puré blanco, panaché de verduras, ensalada de tomate y huevo – Pastas rellenas, fideos, arroz y polenta.

Armar las preparaciones diarias de acuerdo a la frecuencia que debemos comer cada grupo de alimentos Ej carnes: todos los días, verduras 3 veces por semana, cereales 2 veces por semana, salsas 2 veces por semana en forma discontinua.

Se selecciona un tipo de preparación con carne y se lo combina con un tipo de preparación con verduras Ej. Pan de carne – Puré mixto, o si se combina con cereales puede ser: Pan de carne - Arroz con queso.

Por último se elegirá el postre de manera variada optando por frutas de estación y postre en base a leche.

Todas las comidas se acompañará con un trozo de pan blanco y la mejor forma de hidratarse es por medio del agua potable.

La programación de los menús debe efectuarse con una antelación de 15 días, esto permite organizar las compras.

Solicitar asesoramiento a los Nutricionistas para confeccionar una lista de comidas especiales para los niños/as que presenten certificado médico: diabéticos, celíacos, hipertensos, con bajo peso, u obesos.

### EJEMPLO: SEMANA DEL 19 AL 23 / SEMANA DEL 26 AL 30

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
- Guiso de lenteja - Fruta	- Pan de carne, Arroz con queso - Fruta	- Milanesa de pollo, Puré Mixto - Fruta	- Carne a la cacerola, ensalada de zanahoria, tomate y huevo - Fruta	- Pastas rellenas con salsa bolognesa - Fruta

## PASO Nº 3:

### ANTES DE HACER LAS COMPRAS HAY QUE...

- Conocer la asistencia media al comedor para poder calcular la cantidad de ingredientes por preparación.
- Conocer el precio de la mercadería, optar por las verduras y frutas de estación para hacer economía.
- Utilizar primero la mercadería que se encuentra en el depósito de víveres secos y frescos.
- Tener en cuenta el espacio de almacenamiento de víveres secos y frescos.

- Con que frecuencia compramos los alimentos: Secos como arroz, fideos, lentejas, podemos comprarlos cada quince días o una vez al mes conservarlos a temperatura ambiente en lugar seco y aireado. Los alimentos frescos como carnes, lácteos y vegetales debemos comprarlos con una frecuencia de semanal a diaria según la capacidad para conservarlos (heladera, freezer).
- Saber que las carnes de acuerdo a los cortes que elegimos podemos tener un porcentaje variable de desecho como huesos, grasa, que se tira, por esto es importante conocer los cortes de carne más convenientes y no dejarse llevar por lo más barato.

### **AL MOMENTO DE COMPRAR TENER EN CUENTA..**

- Las fechas de vencimiento, en especial de aquellos productos en oferta.
- Evita las compras de alimentos en envases rotos o deteriorados, rechazar las botellas latas hinchadas etc.
- Evitar interrumpir la cadena de frío de los alimentos refrigerados o congelados, elegir la compra de estos al final del recorrido dentro del supermercado o solicitar al proveedor vehículo con equipo de frío.
- Leer las etiquetas y rótulos de los alimentos envasado, los mimos deben indicar tipo partida o lote, fecha de vencimiento y controles bromatológicos.
- Los envases muy vistosos no garantizan la calidad nutricional del alimento. Tampoco son mejores porque aparezcan en publicidades.
- Evitar comprar en locales chicos o almacenes de barrio, elegir supermercados mayoristas.
- Muchos alimentos se presentan en envases de diferente capacidad, elegir los envases de mayor capacidad ya que su costo es menor. Ejemplo: arroz en bolsa de 5 Kg., leche en polvo en bolsa de 25 Kg.

Si realizamos compras por teléfono, hacer el pedido identificando marca del producto, calidad, precio, envase, fecha de entrega.

Exigir al proveedor que presente en el Centro Asistencial la habilitación actualizada del vehículo para el transporte de sustancias alimenticias, y el transporte con equipo de frío para los productos perecederos.

Controlar si la mercadería recibida coincide con el pedido efectuado en relación al tipo de alimento, cantidad, calidad.

### **PASO Nº 4:**

#### **A LA HORA DE COMER**

- Organizar los horarios de las prestaciones alimentarias, tratando que entre el desayuno y el almuerzo se mantenga un mínimo de tres a cuatro horas de diferencia, si esto no ocurre y hay poca diferencia horaria entre ambas prestaciones los niños no van a realizar la última comida (almuerzo) o su consumo será parcial.
- El ámbito del comedor y sus mobiliarios deben encontrarse limpios e higienizados.
- Antes de ingresar al comedor, se debe llevar a los niños a lavarse las manos.
- Reconocer las diferencias en las porciones que consume los niños y los adolescentes.
- Las comidas en invierno se sirven calientes, para esto los platos se cargan minutos antes del ingreso de los niños al sector del comedor.
- El comedor puede ser ocupado por varios turnos; entre uno y otro se debe limpiar e higienizar la vajilla como el ámbito del comedor, reponer el pan de las paneras y cargar las jarras con agua potable.



- Todos los niños que requieran una dieta especial como diabéticos, celíacos, hipertensos, deben presentar certificado médico con los datos personales del niño, y las características de la dieta.
- El acto de comedor requiere un tiempo necesario, es importante que esto se respete.

### **PASO Nº 5:**

#### **LOS REGISTROS**

- Controlar la asistencia al comedor, ésta información es de utilidad para solicitar el pedido de raciones, planificar las compras, aumentar o disminuir la cantidad de raciones a elaborar, y la disponibilidad de lugares en el comedor.
- Conocer los niños que asisten al comedor y de aquellos que requieren una dieta especial (celíacos, diabéticos).
- La ecónoma debe registrar los menús con los datos correspondientes en las planillas oficiales Ej. Menú del día, cantidad de niños, cantidad de ingredientes utilizados, precios de los mismo.

## **DIETAS ESPECIALES EN EL COMEDOR DEL ESTABLECIMIENTO ASISTENCIAL.**

«El equipo profesional técnico del Centro Asistencial será el encargado de proporcionar la información de las dietas especiales de los niños que tengan alguna prescripción médica. La solicitud de dieta diferencial deberá contener los datos personales del niño, datos de la enfermedad, y tratamiento nutricional».

### **ENFERMEDAD CELÍACA**

La enfermedad celíaca consiste en una intolerancia permanente a las proteínas del gluten del trigo (gliadina), del centeno (secalina), de la cebada (hordeína) y del triticale (híbrido de trigo y centeno), la cual produce lesión de la mucosa intestinal. Como consecuencia puede producirse un defecto de mala absorción de nutrientes (grasas, carbohidratos y proteínas- minerales y vitaminas-) que conduce a diversos estados carenciales responsables de un amplio espectro de manifestaciones clínicas.

La causa de la enfermedad es desconocida pero en su desarrollo contribuyen factores genéticos, ambientales (gluten) e inmunológicos.

La EC (enfermedad celíaca) puede presentarse a cualquier edad de la vida y cursa con manifestaciones clínicas muy variadas como diarreas, distensión abdominal, prurito, aunque en muchos casos la enfermedad es asintomático.

Los alérgenos que provocan esta enfermedad se los abrevia con la sigla TACC (trigo, avena, cebada, centeno). La EC afecta tanto a niños como a adultos y la relación mujer/varón es de 2:1.

Actualmente se puede observar en el rotulado de los alimentos el logo que identifica los productos libres de gluten, éste símbolo no garantiza que el alimento no haya sido contaminado.



Alimentos sin TACC	Alimentos con TACC
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leche y derivados (quesos, yogures con el logo)</li> <li>- Todo tipo de carnes sin rebozar y vísceras frescas, congeladas y en conserva al natural. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pescados frescos y congelados sin rebozar, mariscos frescos y pescados y mariscos en conserva al natural o en aceite.</li> </ul> </li> <li>- Huevos.</li> <li>- Verduras, hortalizas y tubérculos. Frutas.</li> <li>- Arroz, maíz y tapioca, así como sus derivados.</li> <li>- Todo tipo de legumbres.</li> <li>- Azúcar y miel. Aceites y manteca.</li> <li>- Café en grano o molido.</li> <li>- Vinos y bebidas espumosas.</li> <li>- Frutos secos crudos.</li> <li>- Sal, vinagre de vino, especias en rama y grano y todas las naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Queso cuartirolo (contiene harina en su cáscara), quesos fundidos sin el logo del celiaco</li> <li>- Pan y harinas de trigo, cebada, centeno, triticale, y la avena.</li> <li>- Productos manufacturados en cuya composición figure cualquiera de las harinas ya citadas y en cualquiera de sus formas: almidones, almidones modificados.</li> <li>- Féculas, harinas y proteicas.</li> <li>- Bizcochos, facturas, tartas y demás productos de pastelería y panadería.</li> <li>- Pastas frescas o secas (fideos, macarrones, tallarines, etc.) y sémola de trigo.</li> <li>- Bebidas malteadas, malta cebada</li> <li>- Bebidas destiladas o fermentadas a partir de cereales: cerveza, agua de cebada, algunos licores.</li> <li>- Embutidos: Salchichas de viena, chorizo, morcilla,</li> <li>- Patés comerciales.</li> <li>- Conservas de carne</li> </ul>

### **MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL COMEDOR DEL ESTABLECIMIENTO ASISTENCIAL:**

- Mantener informados al Equipo Técnico y profesional del Establecimiento Asistencial del menú que consume los niños/as.
- Cocinar primero la comida del niño celíaco para evitar contaminaciones, apartarla y mantenerla aislada hasta servirla.
- Higienizar todas las superficies de trabajo para evitar contaminaciones.
- Manipular cuidadosamente los utensilios, siendo lo ideal el uso exclusivo de utensilios para celíaco.
- Se debe comprobar, periódicamente, la LISTA DE ALIMENTOS SIN GLUTEN, que periódicamente actualiza

A.C.E.L.A\_ Asistencia al Celíaco de la Argentina.

## **NIÑOS DIABÉTICOS**

Es una enfermedad crónica causado por un trastorno del metabolismo de los glúcidos caracterizado por un exceso de azúcar en la sangre, provocado por una insuficiente secreción de insulina por parte del páncreas o por defectos en el ingreso de la insulina a los tejidos, este problema se lo conoce como resistencia de la insulina. La alimentación cumple una función preventiva es especial en el desarrollo de las enfermedades y complicaciones asociadas a la diabetes como hipo o hiperglucemias, obesidad, hipertensión arterial.

Los menús deben ser indicados por el médico tratante, la recomendación más importante es la incorporación de fibras en las comidas; a modo de ejemplo se describen algunos menús.

DESAYUNO	ALMUERZO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Vaso de leche descremada con infusión mate cocido, malta, té, endulzado con edulcorante o yogur descremado con:</li> <li>- 1 Pan mingón de salvado o 4 galletitas de salvado con trozo de queso cremoso, o queso barra.</li> <li>- 1 Pan mingón de salvado o 4 galletitas de salvado con mermelada diet.</li> <li>- 4 galletitas tipo vocación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Milanesa de carne con puré mixto (más zanahoria y zapallo que papa).</li> <li>- Hamburguesas o pan de carne. Arroz con tomate y lechuga.</li> <li>- Filet de pollo. Verduras cocidas (calabaza, zanahoria, zapallitos, papa).</li> <li>- Fideos secos combinados con chaucha, zanahoria y tomate.</li> <li>- Polenta con tortilla de acelga o acelga con queso.</li> </ul>

COLACIONES (media mañana o media tarde): 1 fruta, o 4 galletitas con feta de queso o 1 pebete, o 1 yogur descremado.

## NIÑOS CON BAJO PESO

El bajo peso se puede deber a muchas causas ente las que se mencionan:

- Comidas inadecuadas, de escasa cantidad, disarmónicas, o muy alejadas unas de otras.
- Parásitos, diarreas o catarros frecuentes.
- Falta de higiene en la preparación de alimentos, situaciones familiares, entre otras.
- Otros problemas de salud como intolerancias digestivas, mala absorción.

### ¿Qué podemos hacer para recuperar el bajo peso desde el Establecimiento Asistencial?

Para recuperar su peso es conveniente incorporar alimentos en cantidad y calidad suficiente, atención y afecto: la mirada, la palabra, el humor, el juego, que los chicos tengan cerca un adulto que los atienda. Y además, es necesario, en estos casos, fortificar la comida:

Copa de leche:

- Agregar leche en polvo a la leche líquida (1/2 taza de leche + 1 cucharada de leche en polvo).
- A media mañana/tarde, ofrecer una colación.

Ejemplos: Leche con maicena, arroz con leche, flan, yogur, dulce y queso, licuado de frutas con leche y azúcar (puede agregar leche en polvo), sándwich de queso, banana cortada en rodajas o pisada con azúcar o dulce.

Comedor:

- Agregar una cucharada más de aceite, queso blanco entero, manteca o crema de leche a preparaciones como budín de vegetales, puré, salsas, en rellenos, en vegetales crudos o cocidos (una vez retirado del fuego).
- Agregar una cucharada extra de queso blanco entero a cada porción de guisos, pastas, salsas, puré de verduras, etc.
- Agregar leche en polvo y/o huevo al pero de verduras, (el huevo debe estar bien cocido por lo tanto, una vez incorporado a la preparación cocinar durante 7 minutos).

Incorporar claras batidas a punto nieves sobre frutas en compota, o puré de manzanas llevándolas al horno para lograr cocción y graten.

- Agregar huevo picado o pollo picado a la salsa blanca elaborada con leche.
- Cocinar la polenta o sémola en leche y agregarle queso.

Es muy importante conocer cuales son los gustos y preferencias del niño para asegurarnos que la preparación ofrecida será aceptada.

## **NIÑOS CON SOBREPESO**

El sobrepeso es un problema de salud que si no se trata a tiempo puede desencadenar otras enfermedades. Recordemos que el pediatra es el profesional autorizado para indicar una dieta hipocalórica a un niño.

- Cuando el menú general sea guisos, pastas con salsa y carne, servir una porción mediana (1 cucharón) y agregarle una porción de vegetales crudos o cocidos condimentados con una cucharita de aceite.
- La guarnición compuesta por arroz, fideos, papas, polenta; servir media porción y agregarle una porción de vegetales crudos o cocidos (condimentado con una cucharadita de aceite).
- Ofrecer dos rodajitas de pan.

## **NIÑOS CON ANEMIA:**

La anemia se produce por un descenso del hierro en la sangre, una de las causas más común es la deficiencia en el aporte de alimentos que contienen hierro. Las manifestaciones clínicas que se presentan son el cansancio, fatiga, sueño, debilidad.

Los alimentos que contienen hierro en cantidad y calidad importantes son las carnes en especial las rojas. El hierro es un mineral cuya absorción en el intestino requiere de un ambiente ácido, para favorecer su absorción se recomienda consumir frutas cítricas después de una comida con carne, también podemos incorporar unas gotas de limón al vaso de agua para mejorar la absorción de hierro.

## **EL COMEDOR: LA FUNCIÓN SOCIO CULTURAL.**

En la adquisición de hábitos la tradición desempeña un papel primordial. Se aprende a comer en el propio hogar y las pautas y costumbres familiares relativas a los alimentos se fijan desde la niñez.

Estas pautas están condicionadas a la vez por la disponibilidad de alimentos, por la posibilidad del grupo familiar de adquirirlos y finalmente por la cultura del grupo local al que se pertenece y está representada por conocimientos, creencias, supersticiones, tabúes y actitudes con respecto a la forma de alimentarse. Esto no solo tiene vigencia en cuanto a la selección que se hace de los alimentos, sino también a la forma de prepararlos y a los procesos de elaboración a que se los somete.

Se observa que una comunidad tiene predilección por algún alimentos básico, que suele ser bastante accesible, ya que por lo general es de producción local, como puede ser las carnes, el arroz, el pescado, etc.

Muchas veces estos factores son de origen desconocido y lejano y se transmiten de una generación a otra como parte de su patrimonio cultural. Se consumen los alimentos impuestos por las costumbres los que se consideran nutritivos y adecuados.

El desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos da lugar a creencias equivocadas: atribuir virtudes, propiedades o desventajas a muchos productos. Por ejemplo: se atribuye propiedades curativas contra infinidad de enfermedades a la cebolla, se cree que el ajo previene las enfermedades cardiovasculares.

Otras pautas culturales que dejan sentir su influencia en la alimentación son ciertos prejuicios, tabúes religiosos, moda, la natural resistencia al cambio.

La forma de alimentarse se ve afectada también, por las condiciones impuestas por la vida moderna. Las actuales formas de trabajo, las distancias entre el lugar de residencia y el lugar donde se desempeñan las tareas, los distintos horarios determinados por las actividades de los miembros de su centro de vida, el trabajo femenino en fábricas, oficios, u otros empleos, distorsionan a las pautas tradicionales de alimentación.

Ante todo lo mencionado "El Comedor del Establecimiento Asistencial" debe también ajustarse a las pautas culturales de la zona o región salteando aquellas creencias erróneas y corrigiendo en los niños los hábitos alimentarios poco saludables.

## **LA COMIDA: SU ROL PEDAGOGICO**

Los niños y adolescentes como sujetos con capacidad de pensar y elegir, tienen derecho a una alimentación saludable. Cada ámbito tiene sus actores responsables de garantizar este derecho. El Centro Asistencial es un espacio pleno de posibilidades para la realización de tareas constructivas entorno a una alimentación saludable.

En este sentido, fue la Organización Mundial de la Salud (OMS) quien dispuso que sean las escuelas el ámbito donde se fomenten hábitos alimentarios saludables, incluso como un derecho de todas las personas a recibir información al respecto y decidir en consecuencia, cuidar su salud.

La alimentación es un proceso social y cultural que tiene relación directa con el estado de salud de las personas. Los hábitos alimenticios se adquieren en la niñez y se consolidan en la adolescencia, es por ello que acompañar hacia una alimentación saludable implica ofrecer conocimientos, actitudes y habilidades para que ante la variedad de opciones puedan tomarse decisiones responsables.

# CAPITULO N°3

## «SECTORES, EQUIPOS Y OPERACIONES EN COCINA»

### *TIPOS DE ESTABLECIMIENTOS GASTRONÓMICOS:*

Podemos dividir los establecimientos gastronómicos en dos grandes grupos:

- De elección libre
- De elección previa

### *GRUPO DE ELECCIÓN LIBRE*

Para entender este concepto, vamos a explicarlo desde el punto de vista de un comensal. Cuando uno va a comer a un lugar donde puede elegir qué es lo que quiere comer, entonces ese establecimiento es denominado como elección de libre.

### *GRUPO DE ELECCIÓN PREVIA*

En el grupo de elección previa podemos colocar aquellos negocios en los cuales la elección de la comida la realiza un grupo de profesionales y va dirigida a un número mayor de comensales como por ejemplo un comedor institucional ya sea escolar, hospitalario, geriátrico, hogares, Centros de Acción Familiar, de una fábrica o de una empresa determinada.

En el caso del comedor del establecimiento asistencial, no son los comensales quienes eligen lo que van a comer, el menú ya está establecido por los responsables. Dentro de los establecimientos gastronómicos de elección previa o denominados también institucionales podemos incluir los siguientes tipos:

- Comedores de empresas.
- Comedores industriales.
- Comedores escolares
- Hospitales.
- Catering aéreo.
- Geriátricos.
- Colonias de vacaciones.

Estos establecimientos tienen requerimientos de menú que son muy distintos a los de la gastronomía de elección libre. La mayoría de estos establecimientos trabajan con un costo determinado por comensal, por día, por prestación.

Tienen la particularidad que ofrecen un menú preestablecido y esto hace que el sistema de elaboración y comercialización se pueda estandarizar mejor que en las actividades del primer grupo. Algunas de estas empresas deben cumplir condiciones o normativas como las exigencias nutricionales y dietoterápicas por ejemplo en el menú en hospitales y geriátricos, escuelas y establecimientos asistenciales. Lo que es muy importante para este tipo de empresas es que tengan la capacidad de variar periódicamente su oferta gastronómica y que eviten repeticiones para no generar menús que resulten repetitivos. Para evitar esto es que las instituciones deben rotar permanentemente la oferta aplicando un menú cíclico y considerando las estaciones del año.

De los emprendimientos gastronómicos de elección previa nos dedicaremos al análisis del Servicio de Comedor en Centros asistenciales.

## SERVICIO DE COMEDOR EN ESTABLECIMIENTOS ASISTENCIALES:

Este tipo de emprendimientos pueden estar concesionado o pueden ser autogestionado (el estado es el responsable del servicio), tienen la característica que deben elaborar alimentos bajo determinadas normas desde el punto de vista nutricional, es decir que deben respetar, por ejemplo, metas calóricas, proteicas, de micronutrientes, y atender la alimentación de beneficiarios con ciertas patologías como diabéticos, celíacos.

### *USINAS CENTRALIZADAS:*

La usina o denominada también cocina centralizada, es una planta elaboradora de preparaciones a granel, estas comidas luego son distribuidas en distintos establecimientos de la zona. Las cocinas deben ser correctamente diseñadas dado el volumen de mercadería que procesan; las ventajas son varias: mejor control de calidad de productos, calidad nutricional igualitaria, mayor control de compras, menor cantidad de personal, control bromatológico, distribución equitativa de las raciones.

El equipamiento de estas cocinas es un equipamiento especial, permite elaborar alimentos a granel como marmitas, hornos convectores, hornos rotativos, batidora industrial, sartén volcaddle.

La cantidad de personal, si bien es menor al conjunto de cocinas individuales, también es importante debido a que debe estar capacitado. Debido al volumen que se manipula de mercadería es fundamental el trabajo del responsable de compras y de la persona encargada del sector de almacenamiento (de víveres secos o frescos) Los inconvenientes que se presentan se relacionan con el traslado de las preparaciones a granel.

El transporte de los alimentos ya elaborados tiene que cumplir con dos premisas fundamentales: la seguridad desde el punto de vista sanitario y la calidad de los alimentos. La usina funciona sobre todo cuando se elabora para un solo tipo de beneficiarios (niños en centros asistenciales) esto facilita las características nutricionales que deben cumplir los menús programados.

## INFRAESTRUCTURA

Durante la construcción del servicio de comedor tenemos que tener en cuenta también que las dependencias anexas como depósitos, cámaras, zona de recepción, por citar algunas, deben estar acordes a la cantidad y variedad de materia prima que se utiliza diariamente. Estas dependencias se deben caracterizar por tener la capacidad suficiente para poseer un stock de mercadería dado que en un determinado momento no se consigue en el mercado el volumen necesario de un determinado producto.

### *FLUJO DE TRABAJO – FLUJO GRAMA-*

El flujo de trabajo es el movimiento de la materia prima, equipos, personal, usuarios o cualquier otro elemento involucrado en la operación de un servicio de alimentación. La mejor manera de visualizarlo es mediante la elaboración de un diagrama llamado "flujo grama". Es una herramienta útil para evaluar la funcionalidad del Servicio de alimentación.

Las funciones que se llevan a cabo dentro de una planta elaboradora son Recepción, Depósito de víveres secos, frescos y congelados, elaboración de preparaciones previas, preparaciones finales, distribución y servicio, lavado y disposición de desperdicios.

La planificación cuidadosa de los espacios permite optimizar los recursos y facilitar el control de procesos disminuyendo los costos de producción.

## SECTORIZACIÓN EN COCINA

### *A- LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN PRIMARIA:*

- 1- Recepción de insumos
- 2- Depósito

- 3- Preparaciones previas
- 4- Preparaciones finales
- 5- Distribución
- 6- Servicio.

**RECEPCIÓN:** La recepción de alimentos debe hacerse por una entrada independiente de la entrada por donde ingresan los comensales. Es óptimo que esté en comunicación directa con el exterior para permitir el ingreso de vehículos hasta la misma puerta.

**ÁREA DE DEPOSITO:** En grados diversos todos los alimentos que consumimos son perecederos, los que se alteran con mayor facilidad son los de origen animal y vegetal (carnes, lácteos, frutas y verduras). De hecho es factible comprar alimentos que han sido sometidos a procesos de conservación (por ejemplo alimentos envasados al vacío como carnes, o alimentos como los vegetales que vienen congelados y envasados) y que tendrán una vida útil más prolongada, pero aún así necesitan ser controlados o almacenados en condiciones adecuadas.

Los alimentos frescos, si no tienen una protección adecuada sufrirán alteraciones causadas por microorganismos externos o por reacciones químicas autodestructivas. Este deterioro es favorecido por determinadas condiciones ambientales.

En un establecimiento de servicio de alimentos el almacenamiento es el eslabón entre la recepción de provisiones y su preparación, su manejo adecuado es importante para evitar pérdidas y aumentos de costos en la operación del establecimiento.

Hay tres factores que inciden o al menos requieren una consideración especial para determinar la disposición del área de almacenaje. Estos son:

- Frecuencia de uso: los artículos que se usan con mayor frecuencia deben almacenarse más cerca del lugar donde se usan.
- Requerimientos de espacio: la rotación y la frecuencia de las entregas van a determinar el tamaño del almacén y el tipo e instalaciones requeridas.
- Características de los artículos: el volumen, el peso, la forma, el carácter perecedero influyen en la forma que deben disponerse en el almacén.

Veremos ahora las diferentes alternativas de almacenaje y los cuidados a tener con los distintos tipos de alimentos.

### **ALMACÉN COMÚN (ALIMENTOS NO PERECEDEROS)**

Debe ser un sitio fresco, seco y bien ventilado, protegidos del ingreso de alimañas, con iluminación lo suficientemente buena como para una visión correcta de los alimentos.

Deberá poseer estanterías suficientes para almacenar la mercadería en forma correcta y sobre todo su tamaño debe tener estrecha relación con la cantidad de raciones elaboradas por el establecimiento.

Si las ventanas permitieran el paso directo de rayos de sol al interior del almacén se las debe cubrir con pintura, pues la luz directa del sol puede afectar los alimentos contenidos en envases de vidrio y también puede incrementar la temperatura del almacén.

La temperatura y la humedad ambiente dentro del almacén deben ser aquellas que retarden al máximo el deterioro de calidad de los productos almacenados. Es recomendable mantener un rango de temperatura que oscile entre los 10° y los 21°c.; lo ideal es 10°c pero no es sencillo mantener esa temperatura tan baja en un almacén.

**SECTOR DESTINADO A PRODUCTOS PERECEDEROS** (cámaras, freezer, heladeras) Cámaras frigoríficas. El código alimentario argentino, en su artículo 178, define a las cámaras de la siguiente manera:



«Se entiende por Cámara frigorífica, el local cerrado destinado a la conservación de alimentos por medio del frío artificial. Todos los productos alimenticios que se encuentren depositados en cámaras frigoríficas se entiende que están destinados a la alimentación y, por ello, los que no resulten aptos para el consumo serán decomisados en el acto. Las cámaras frigoríficas deberán desinfectarse tantas veces como sea necesario y su temperatura interior por ningún motivo podrá ser superior a la temperatura que corresponda según la naturaleza del alimento que se conserve. Se mantendrán en perfectas condiciones de aseo y orden, lo mismo que los utensilios que se empleen en ellas, y por ninguna razón se pondrán productos alimenticios junto a artículos de otra naturaleza. Estarán bien iluminadas para facilitar el contralor de los productos almacenados.

Todas las cámaras frigoríficas deberán poseer instrumentos apropiados para el control y registro de temperatura y humedad relativa»

### **ALMACENAJE REFRIGERADO**

La conservación de alimentos por frío presenta dos alternativas:

Refrigeración: dependiendo del tipo de alimento almacenado se mantiene la temperatura entre 0° y 8° C.

Congelamiento: a temperatura se mantiene a 18 grados bajo cero o más baja.

El almacenamiento refrigerado puede obtenerse con cámaras de refrigeración que permitan el acceso de personal o con heladeras comunes. La ubicación del espacio para almacenamiento refrigerado debe estar en un punto accesible tanto para el área de recepción de alimentos como para el área de preparación.

En el caso de cámaras se usan termómetros colocados dentro de las mismas pero conectados a un cuadrante indicador que se adosa en la parte externa de las mismas. Este cuadrante indica en forma permanente todas las oscilaciones de temperatura en el interior de la cámara; se recomienda hacer una lectura diaria y a intervalos regulares y llevar registros de esta información.

### **ALMACENAJE POR CONGELACIÓN**

Si bien aún en nuestro país no está muy difundido el uso de alimentos congelados, en otros países estos alimentos son de uso común en el establecimiento de servicio de alimentos.

El empleo de alimentos congelados ofrece una serie de ventajas entre las que se pueden destacar:

- Mayor variedad, disponibilidad a lo largo de todo el año, poco o ningún desperdicio al utilizarlos, menor tiempo de preparación y vida más prolongada en el almacenaje.

Como contraparte podríamos mencionar algunas desventajas, a saber:

- Requerimientos de almacenaje a 18°C bajo cero o menos.

Al igual que los refrigeradores, los equipos para alimentos congelados pueden ser manuales o con acceso para las personas. El tipo a usar dependerá de los volúmenes de productos a manejar. Independientemente del tamaño o del tipo de freezer, todos los gabinetes para guardar alimentos congelados deben proporcionar espacio para almacenaje y temperaturas entre -18°C y -23°C. Es importante que la unidad compresora del equipo tenga la capacidad suficiente de manera que no se sobrecargue durante los meses de calor.

Hay que tener presente que en un establecimiento el equipo utilizado para guardar alimentos congelados no debe ser usado para congelar alimento, se requiere de un equipo adicional que genere las temperaturas bajo cero adecuadas para congelar; el equipo debe operar a temperaturas inferiores a los 29°C bajo cero.

El costo de operación de un congelador de acceso manual estará influido por el sitio donde se encuentra ubicado. Si está en un área caliente los costos serán mayores, dado que al abrir constantemente la puerta se permitirá la entrada de una gran cantidad de aire caliente. Cualquiera sea el tipo de refrigerador y/o congelador que se use se debe fijar y respetar un programa de servicio de mantenimiento para los mismos, servicio que debe estar a cargo de un mecánico competente especializado en refrigeración.

### **ALMACENAJE REFRIGERADO (ALIMENTOS PERECEDEROS)**

Uso del frío: temperatura mayor 0° y menor 8°C. // Uso del congelador: -18°C.

- Guardar alimentos parecidos en ubicación similar.
- Contar con sistemas de alarmas para subir temperatura.
- Deben refrigerarse: carnes, leche, huevos, lácteos, frutas y verduras frescas (algunos quesos, según el tipo).
- Controlar la temperatura de la cámara.

Recordar que la refrigeración tiene como objetivo retardar las reacciones químicas de deterioro y evitar que las bacterias sigan multiplicándose. El frío no mata las bacterias, sólo detiene su proliferación, por lo tanto éstas seguirán multiplicándose cuando el alimento se saque del refrigerador y se coloque en un ambiente cálido. Todos los artículos perecederos deben refrigerarse tan pronto como se los recibe, es deseable anotar la fecha de recepción en el envase. Las frutas y verduras deben ser examinadas antes de almacenarlas; las frutas es mejor mantenerlas con una envoltura de papel para conservarlas limpias y reducir las pérdidas de humedad. Las verduras que tengan hojas marchitas deben ser desprovistas de las mismas antes de guardarlas.

Los alimentos que absorben olores deben ser mantenidos lejos de los que los despiden.

Realizar tareas periódicas de mantenimiento en todos los equipos del servicio a cargo de una persona especializada y competente.

### **ALIMENTOS CONGELADOS**

El equipo debe mantenerse a 18 grados bajo cero o a temperaturas más bajas. Para el control de alimentos congelados se debe seguir un proceso estandarizado.

Para control del almacenaje se deben contemplar los siguientes puntos:

- Los alimentos similares deben guardarse en una misma ubicación general.
- Debe controlarse siempre que la temperatura del equipo sea la adecuada para los productos que en ella se guardan.
- El equipo deber contar con algún sistema de alarma para eventuales aumentos de temperatura.

En equipos donde se facilite el acceso de personas es necesario contar con circulación de aire. Se debe evitar almacenar productos congelados contra las paredes, el piso y el techo para evitar interferencias en la circulación de aire frío.

El mantenimiento de la calidad de los alimentos congelados guarda una estrecha relación con el tiempo y la temperatura.

La mayoría de los productos permanecen duros a temperaturas entre 4 y 7 grados bajo cero, entonces el hecho de que un alimento conserve esas características (frío y duro) no indica que su calidad sea la misma. El daño ocasionado por el aumento de temperatura no es corregible, o sea, no recupera el atributo perdido si se lo vuelve a congelar a -18.

Además, el daño en la calidad es acumulativo, un aumento de temperatura durante un corto tiempo produce un daño benigno, pero si el producto sufre nuevos aumentos de temperatura aunque sean períodos cortos, el daño va creciendo.

### **AREA DE PREPARACIONES PREVIAS O PRE-ELABORADO:**

Debe estar ubicada cerca del área de preparaciones finales (cocción) y en comunicación directa con el área de almacenamiento, requiere de iluminación natural y artificial, provisión de agua fría y caliente, desagües, pisos resistentes, paredes azulejadas.

Aquí se realizan tareas preliminares como pesado y medido de alimentos, también se limpian, lavan, cortan, pican y racionan. Finalizadas esta tareas se almacenan los alimentos pre elaborados o son entregados al área de preparaciones finales.

### ÁREA DE PREPARACIONES FINALES O ÁREA DE COCCIÓN:

Ubicada cerca del área de preparaciones previas y con fácil acceso al área de distribución, las características constructivas son: ventilación, iluminación artificial protegida, paredes con azulejos, provisión de agua y desagües, espacio adecuado para los equipos y la circulación del personal.

### ÁREA DE DISTRIBUCIÓN:

Está ubicado cerca del área de preparaciones finales y en comunicación directa con el área de servicio. Debe tener iluminación natural o artificial protegida, pisos resistentes como el granito, paredes revestidas de azulejos, puertas de doble bisagra de ancho suficiente.

Puede estar formado por 2 secciones:

La distribución puede ser centralizada o descentralizada.

**CENTRALIZADA:** Las comidas se sirven en el área de producción en bandejas armadas que pueden ser térmicas o de acero inoxidable y luego se envían al comedor.

**SEMICENTRALIZADO:** Las comidas se elaboran en una escuela proveedora o en una cocina centralizada y se envían a granel a una escuela asistida que recibe las preparaciones y los porciona.

**SISTEMA DESCENTRALIZADO:** Los alimentos se envían a granel desde el área de producción (ej.: cocina centralizada) a las diferentes escuelas o instituciones asistidas.

### ÁREA DE SERVICIO

Debe ubicarse en comunicación directa al área de distribución. Es el sector del comedor donde concurren los niños y personal autorizado.

## B- LA LÍNEA DE PRODUCCIÓN SECUNDARIA:

### ÁREA DE RESIDUOS

Debe ubicarse alejada del área de cocción y de pre-elaborado, y con salida directa la exterior.

Como todos sabemos los residuos son fuentes de atracción para roedores, cucarachas, moscas e insectos que son capaces de transmitir microorganismos a los alimentos y ocasionar así cierto tipo de enfermedad. Si se utilizan recipientes, éstos deben tener tapas; si son recipientes muy grandes, es necesario que posean ruedas para su fácil traslado. Estos recipientes deben poseer bolsas de gran tamaño, para luego ser colocadas en receptáculos adaptados a tal fin, con una buena tapa hermética a los efectos de no dejar ingresar al mismo ningún tipo de animal

### ÁREA DE LAVADO DE VAJILLA Y EQUIPOS

Ubicada cerca del área de elaboración y del comedor.

Debe contar con iluminación artificial y natural, desagües, provisión de agua caliente y fría, paredes revestidas y azulejos y pisos antideslizantes.

## EQUIPAMIENTO GASTRONÓMICO

El equipamiento gastronómico de un establecimiento depende fundamentalmente de la capacidad de producción del mismo. Los equipos se clasifican de acuerdo a la función que realizan, describiremos a continuación los más usados: Equipos de control, Equipos de conservación (frío y calor), Equipos de trabajo mecánico, Equipos de cocción, Equipos de distribución, Equipos de servicio, Equipos de higiene.

**EQUIPOS DE CONTROL:** Ficheros, balanzas/basculas, reloj, termómetro, etc.

**Balanza:** Éste es un equipo que no debe faltar en ningún tipo de cocina, su capacidad para pesar debe estar determinada de acuerdo al volumen del servicio. Es interesante tener balanzas electrónicas de hasta 5 kg. para pesar alimentos que usamos en pequeñas proporciones como condimentos, especias, sal; una balanza de hasta 20 ó 30 kilos para pesar cajones de verduras, frutas, o víveres secos.



**Termómetro:** es un elemento que se utiliza en el sector de recepción, también se puede utilizar termómetros para controlar la temperatura de cocción en el interior de los alimentos en especial de las carnes.

### **EQUIPOS DE CONSERVACIÓN (FRÍO Y CALOR):**

A) Por Frío: Cámaras frigoríficas, heladeras, conservadoras de helados, enfriadoras de bebidas, freezer, etc.

**Freezer:** A los efectos del congelamiento de los alimentos lo que vamos a necesitar es una cámara de congelado si es que el volumen de productos congelados que utilizamos es mucho o en su defecto los freezer tradicionales. Los freezer se clasifican de acuerdo a su temperatura de congelamiento, para conservar alimentos poco tiempo un freezer debe tener una temperatura 18° bajo cero, si queremos conservar por mayor cantidad de tiempo es necesario que la temperatura del mismo este alrededor de los 32° bajo cero.

**Vitrinas/refrigeradores exhibidores:** Estos equipos son importantes tanto dentro de la cocina como en el comedor, dado que a través del vidrio podemos observar los productos que tenemos dentro. Generalmente se utilizan para la exhibición de bebidas, lácteos, helados, etc., poseen una buena iluminación y el frío puede ser regulado de acuerdo al producto que vamos a conservar.



B) Por Calor: Baño maría, tolvas, carros térmicos, recipientes térmicos, luncheonette.

**Baño María:** Es una estructura realizados en acero inoxidable, tiene varios diseños pero el más común es una gran bacha que contiene agua hirviendo, y sobre las mismas se calzan las fuentes que contienen las preparaciones que se pretende calentar, el agua caliente que circula alrededor de los recipientes calientan los alimentos que contienen.

**EQUIPOS DE TRABAJO MECÁNICO:** Cortadora de fiambres, licuadora, picadora de carne, cortadora de fiambres, procesadora de vegetales, trituradora, peladora de papas, amasadora, sobadora, moledora de café, juguera, lavadora de verduras, procesadora de vegetales, exprimidor de cítricos.

**Procesadora de vegetales:** El objeto de este equipo es el de reemplazar el trabajo que normalmente se realiza con el cuchillo a los efectos de trozar vegetales. Estos equipos normalmente poseen una

serie de discos cortantes con los cuales podemos obtener una gran variedad de cortes en los vegetales como rodajas, bastones, dados, y rallados todo esto de distintas dimensiones.



**Trituradoras o cúter:** Este equipo cumple la función de transformar los alimentos en trozos muy pequeños hasta el punto de llegar a formar un puré con todo aquel producto que se coloque dentro de él. Son muy prácticos a los efectos de procesar hierbas, carnes para elaborar distinto tipo de salsas, legumbres para puré etc.

**Peladora de papa:** No sólo se utiliza para la papa sino que también otro tipo de hortalizas pueden ser peladas con este equipo. Es una máquina que facilita y acelera la preparación de las hortalizas y mejora sensiblemente las condiciones de trabajo. Lavar, escurrir, raspar y pelar son las funciones que este equipo cumple. Son equipos con una gran simplicidad para el manejo y normalmente vienen acompañados de una serie de accesorios para los distintos procesos cuando queremos hacer una hortaliza. Estos equipos tienen un ingreso de agua que es la que va lavando y eliminando del tambor los restos de las cáscaras de las hortalizas, esto hace que al final del trabajo el producto salga prácticamente listo para utilizar.

**Batidora:** Equipo muy usado en pastelería, a los efectos de obtener distintos productos en el comedor escolar lo podemos usar para la elaboración de postres, tortas.

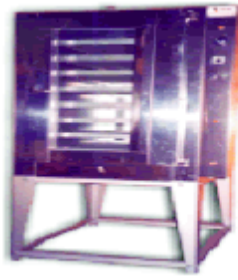
**EQUIPOS DE COCCIÓN:** Anafes, cocina industrial, freidoras, hornos diferentes, marmitas.

**Anafe:** Se entiende por anafe al equipo que contiene las hornallas sobre las cuales se colocan ollas, sartenes etc. La característica más importante de este equipo es la cantidad de calorías que irradian cada uno de sus quemadores, conocer este dato nos ayuda a saber que tipo de olla (tamaño) vamos a usar para cocinar.

**Cocina industrial:** Equipo de cocción con múltiples propósitos. Diseñada para calentar el alimento en ollas o sartenes, o cocinar al horno; también puede tener plancha. Generalmente son de acero inoxidable y la utilizan en servicios con pocas raciones, su manejo requiere de cierta destreza en especial cuando se utilizan las ollas grandes o altas; debido a que los quemadores están a la altura de la cintura. Sucede lo mismo para manejar el horno, ya que éste se encuentra debajo de los quemadores y para introducir como para sacar las bandejas con alimentos el operario debe agacharse. Este equipo está siendo reemplazado por el horno pizzero alto y los anafes bajos ya que resulta más cómodo y seguro para el operario.

**Friteras o Freidora:** Recipiente que contienen una bacha profunda dentro de la cual se coloca un volumen importante de una materia grasa y cuya temperatura de trabajo va a depender de la calidad de esa materia grasa. En nuestro país la mayoría de estos equipos están fabricados para el uso de aceite vegetal neutro (girasol por ejemplo). Algunas grasas o aceite como el olivo tienen un punto de fusión bajo y no pueden ser utilizados en estos equipos. Necesita un mantenimiento permanente desde el punto de vista de la higiene y control del aceite, por eso el aceite debe ser filtrado, se deben retirar las impurezas que dejan los alimentos, cambiar periódicamente agua y sal para aquellas que trabajan con ese sistema.

**Hornos:** Existen una variedad importante de hornos, el tipo de horno utilizado dependerá de la producción a cubrir, su utilización específica y su forma de cocción.



**Hornos de cocción directa (por ejemplo el horno pizzero):** Este tipo de horno posee en la parte inferior una base de ladrillos refractario y debajo de estos quemadores los cuales calientan los ladrillos y se difunde el calor dentro del mismo desde el piso hacia arriba, generalmente estos hornos son los mas comunes en establecimientos escolares y asistenciales dado su bajo costo y fácil utilización.

**Hornos de convección estáticos:** Estos hornos cocinan por convección, poseen una turbina que toma el calor producido por los quemadores y lo distribuye en forma uniforme en toda la cavidad del horno, produciendo un cocimiento parejo de los alimentos. En este tipo de hornos las bandejas con los alimentos están quietas como en los hornos tradicionales, producen una cocción pareja de los alimentos tanto en la base como en la superficie de los mismos. Algunos incluyen vaporizador de agua.

**Hornos rotativos:** Estos hornos generalmente cocinan por convección pero la diferencia está en que las bandejas giran al ser calzadas sobre una guía, éstos hornos son muy utilizados en los establecimientos que se dedican a la panificación, no obstante también se utilizan en cocinas centralizadas por su gran producción, para su instalación requieren gas, y electricidad trifásica.

**Marmitas:** Equipos destinados a elaborar alimentos a granel, existen varios tipos de marmitas que se diferencian por su calidad, capacidad y funciones nosotros vamos a describir algunos de esos por ejemplo la podemos dividir en marmita fijas y marmita volcables según su capacidad pueden ser de 150, 200, 400, o 500 litros; la marmita fijas pueden ser calefaccionadas en forma indirecta, es decir que poseen una camisa alrededor, semejante lo que fuese un baño maría y en esta marmita puede estar conectada a la línea de vapor que posee en la cocina. También existen marmitas volcables la extracción de la comida se hace inclinando la olla para volcar su contenido en otro contenedor y retiramos los alimentos.

Generalmente trabajan bajo presión, de modo semejante al de una olla del mismo tipo. La construcción de estas marmita es totalmente en acero inoxidable y tanto la olla interior y la camisa exterior deben ser realizadas como mínimos con un acero de 3 mm. de espesor, la tapa también en acero, posee accesorios y elementos de control tales como termostato, válvula para corte y regulación de gas, tubo de nivel, manómetro, válvula de seguridad y canilla giratoria para carga de agua. Este equipo es muy utilizado en cocinas centralizadas.

**Hornos microondas:** Este tipo de hornos son importantes en los establecimientos por que facilitan el calentamiento de platos elaborados, o descongelamiento etc.

**EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN:** Carros de transporte (abiertos o cerrados), contenedores térmicos, tolvas.

**EQUIPOS DE SERVICIO:** Bandejas, vajilla, jarras, paneras.

**EQUIPOS DE HIGIENE:** Bachas, hidrolavadoras.

Las bachas que tenemos que utilizar deben ser acordes a la producción que realizamos. Generalmente lo más conveniente es incorporar estas bachas junto con la mesada de acero inoxidable con sus respectivas canillas, el tamaño de las bachas como decíamos, tiene que tener buena profundidad para que las ollas o fuentes de gran tamaño puedan entrar dentro de ellas y así poder realizar una buena higiene de estos implementos.

# CAPITULO N°4

## <<INCUMBENCIAS TÉCNICAS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA>>

### 1. MATERIAS PRIMAS

La calidad de las Materias Primas no deben comprometer el desarrollo de las Buenas Prácticas. Si se sospecha que las materias primas son inadecuadas para el consumo, deben aislarse y rotularse claramente, para luego eliminarlas. Hay que tener en cuenta que las medidas para evitar contaminaciones química, física y/o microbiología son específicas para cada establecimiento elaborador.

Las Materias Primas deben ser almacenadas en condiciones apropiadas que aseguren la protección contra contaminantes. El depósito debe estar alejado de los productos terminados, para impedir la contaminación cruzada. Además, deben tenerse en cuentas las condiciones óptimas de almacenamiento como temperatura, humedad, ventilación e iluminación.

El transporte debe prepararse especialmente teniendo en cuenta los mismos principios de higiénicos-sanitarios que se consideran para los establecimientos.

### 2. ESTABLECIMIENTOS

Dentro de esta incumbencia hay que tener en cuenta dos ejes:

#### A. ESTRUCTURA

#### B. HIGIENE

**A. ESTRUCTURA:** El establecimiento no tiene que estar ubicado en zonas que se inundan, que contengan olores objetables, humo, polvo, gases, luz y radiación que pueden afectar la calidad del producto que elaboran.

Las vías de tránsito interno deben tener una superficie pavimentada para permitir la circulación de camiones, transportes internos y contenedores.

En los edificios e instalaciones, las estructuras deben ser sólidas y sanitariamente adecuadas, y el material no debe transmitir sustancias indeseables. Las aberturas deben impedir la entrada de animales domésticos, insectos, roedores, moscas y contaminantes del medio ambiente como humo, polvo, vapor.

Asimismo, deben existir tabiques o separaciones para impedir la contaminación cruzada. El espacio debe ser amplio y los empleados deben tener presente que operación se realiza en cada sección, para impedir la contaminación cruzada. Además, debe tener un diseño que permita realizar eficazmente las operaciones de limpieza y desinfección.

El agua utilizada debe ser potable, ser provista a presión adecuada y a la temperatura necesaria. Asimismo, tiene que existir un desagüe adecuado.

Los equipos y los utensilios para la manipulación de alimentos deben ser de un material que no transmita sustancias tóxicas, olores ni sabores. Las superficies de trabajo no deben tener hoyos, ni grietas. Se recomienda evitar el uso de maderas y de productos que puedan corroerse.

La pauta principal consiste en garantizar que las operaciones se realicen higiénicamente desde la llegada de la materia prima hasta obtener el producto terminado.

**B. HIGIENE:** Todos los utensilios, los equipos y los edificios deben mantenerse en buen estado higiénico, de conservación y de funcionamiento.

Para la limpieza y la desinfección es necesario utilizar productos que no tengan olor ya que pueden producir contaminaciones además de enmascarar otros olores. Para organizar estas tareas, es recomendable aplicar los POES (Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento) que describen qué, cómo, cuándo y dónde limpiar y desinfectar, así como los registros y advertencias que deben llevarse a cabo.

Las sustancias tóxicas (plaguicidas, solventes u otras sustancias que pueden representar un riesgo para la salud y una posible fuente de contaminación) deben estar rotuladas con un etiquetado bien visible y ser almacenadas en áreas exclusivas. Estas sustancias deben ser manipuladas sólo por personas autorizadas.

### 3. PERSONAL

Aunque todas las normas que se refieran al personal sean conocidas es importante remarcarlas debido a que son indispensables para lograr las BPM.

Se aconseja que todas las personas que manipulen alimentos reciban capacitación sobre "Hábitos y manipulación higiénica". Este entrenamiento es responsabilidad de la empresa y debe ser adecuado y continuo.

Debe controlarse el estado de salud y la aparición de posibles enfermedades contagiosas entre los manipuladores. Por esto, las personas que están en contacto con los alimentos deben someterse a exámenes médicos, no solamente previamente al ingreso, sino periódicamente.

Cualquier persona que perciba síntomas de enfermedad tiene que comunicarlo inmediatamente a su superior. Por otra parte, ninguna persona que sufra una herida puede manipular alimentos o superficies en contacto con alimentos hasta su alta médica.

Es indispensable el lavado de manos de manera frecuente y minuciosa con un agente de limpieza autorizado, con agua potable y con cepillo. Debe realizarse antes de iniciar el trabajo, inmediatamente después de haber hecho uso de los retretes, después de haber manipulado material contaminado y todas las veces que las manos se vuelvan un factor contaminante. Debe haber indicadores que obliguen a lavarse las manos y un control que garantice el cumplimiento.

Todo el personal que este de servicio en la zona de manipulación debe mantener la higiene personal, debe llevar ropa protectora, calzado adecuado y cubrecabeza. Todos deben ser lavables o descartables. No debe trabajarse con anillos, colgantes, relojes y pulseras durante la manipulación de materias primas y alimentos.

La higiene también involucra conductas que puedan dar lugar a la contaminación, tales como comer, fumar, salivar u otras prácticas antihigiénicas. Asimismo, se recomienda no dejar la ropa en el espacio de producción ya que son fuertes contaminantes.

### 4. HIGIENE EN LA ELABORACIÓN

Durante la elaboración de un alimento hay que tener en cuenta varios aspectos para lograr una higiene correcta y un alimento de Calidad. Las materias primas utilizadas no deben contener parásitos, microorganismos o sustancias tóxicas, descompuestas o extrañas. Todas las materias primas deben ser inspeccionadas antes de utilizarlas, en caso necesario debe realizarse un ensayo de laboratorio. Y como se mencionó anteriormente, deben almacenarse en lugares que mantengan las condiciones que eviten su deterioro o contaminación.



Debe prevenirse la contaminación cruzada que consiste en evitar el contacto entre materias primas y productos ya elaborados, entre alimentos o materias primas con sustancias contaminadas. Los manipuladores deben lavarse las manos cuando puedan provocar alguna contaminación. Y si se sospecha una contaminación debe aislarse el producto en cuestión y lavar adecuadamente todos los equipos y los utensilios que hayan tomado contacto con el mismo.

El agua utilizada debe ser potable y debe haber un sistema independiente de distribución de agua recirculada que pueda identificarse fácilmente.

La elaboración o el procesado debe ser llevada a cabo por empleados capacitados y supervisados por personal técnico. Todos los procesos deben realizarse sin demoras ni contaminaciones. Los recipientes deben tratarse adecuadamente para evitar su contaminación y deben respetarse los métodos de conservación.

El material destinado para el envasado y el empaque deben estar libres de contaminantes y no deben permitir la migración de sustancias tóxicas. Deben inspeccionarse siempre con el objetivo de tener la seguridad de que se encuentran en buen estado. En la zona de envasado sólo deben estar los envases o recipientes necesarios. Deben mantenerse documentos y registros de los procesos de elaboración, producción y distribución y conservarlo durante un período superior a la duración mínima del alimento.

## **5. CONTROL DE PROCESOS EN LA PRODUCCIÓN**

Para tener un resultado óptimo en las BPM son necesarios ciertos controles que aseguren el cumplimiento de los procedimientos y los criterios para lograr la calidad esperada en un alimento, garantizar la inocuidad y la genuinidad de los alimentos.

Los controles sirven para detectar la presencia de contaminantes físicos, químicos y/o microbiológicos. Para verificar que los controles se lleven a cabo correctamente, deben realizarse análisis que monitoreen si los parámetros indicadores de los procesos y productos reflejan su real estado. Se pueden hacer controles de residuos de pesticidas, detector de metales y controlar tiempos y temperaturas, por ejemplo.

## **6. DOCUMENTACIÓN**

La documentación es un aspecto básico, debido a que tiene el propósito de definir los procedimientos y los controles.

Además, permite un fácil y rápido rastreo de productos ante la investigación de productos defectuosos. El sistema de documentación deberá permitir diferenciar números de lotes, siguiendo la historia de los alimentos desde la utilización de insumos hasta el producto terminado, incluyendo el transporte y la distribución.

# CAPITULO N°5

## AUTOSEGURO DE RIESGO DE TRABAJO

### ÁREA TÉCNICA DE PREVENCIÓN EN RIESGOS LABORALES Y SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

#### INTRODUCCIÓN:

La gran mayoría de los accidentes de trabajo son evitables, especialmente los graves y mortales. La siniestralidad laboral no es la consecuencia del azar. Los accidentes son el resultado de la ausencia de unas prácticas preventivas que son conocidas y aplicables.

Es precisamente la falta de aplicación de esas medidas la causa principal de los accidentes y otros daños a la salud de los trabajadores y las trabajadoras. Sin embargo, los empleadores están obligados legalmente a ponerlas en marcha con la participación de los trabajadores y sus representantes y existe también una regulación legal de los procedimientos para aplicar de forma adecuada las medidas que protegen la salud y seguridad en el trabajo.

Todo ello implica una gran variedad de situaciones de riesgos y una cierta complejidad en la elección de las medidas preventivas más adecuadas. Conocer la variedad de riesgos y desenvolverse con cierta soltura a la hora de proponer las medidas más eficaces sin encontrarse paralizados por la posible complejidad.

La prevención para evitar las enfermedades derivadas del trabajo adquiere una dimensión muy relevante, como relevantes son los daños.

Los daños a la salud ocasionados por las enfermedades de origen laboral, son menos visibles que los accidentes pero no menos dañinas o letales.

También los riesgos psicosociales derivados del trabajo son abordados, como no podía ser de otra forma, teniendo en cuenta su dimensión y el conocimiento actual de la importancia de su impacto, de sus causas y de cómo mejorar y organizar el trabajo para evitarlos o prevenirlos.

La exposición a riesgos no es igual para hombres y mujeres, no sólo por razones biológicas sino también y sobre todo por la masculinización o feminización de determinadas profesiones, por la discriminación que siguen sufriendo las mujeres y por las repercusiones para la salud de la doble jornada laboral de las mujeres, en casa y en la empresa. Por ello también se ha introducido la perspectiva de género.

#### ALGUNAS DEFINICIONES:

La posibilidad de sufrir un accidente de trabajo o enfermedad profesional, es la consecuencia de la presencia, en el ámbito de trabajo, del riesgo laboral.

Factor de riesgo laboral, es el estado potencial de agresión del medio ambiente de trabajo, hacia el hombre que desarrolla una tarea en cumplimiento de su obligación laboral y que desencadenado, provoca afectación física o de salud sobre otra persona y/o destrucción de bienes.

Todos podemos y debemos prevenir, antes que corregir. Porque prevenir, es actuar antes que el percance ocurra, cuando todos están sanos.

Corregir, implica actuar después de ocurrido, cuando tal vez, la salud o la integridad física, o acaso la vida, de aun una sola persona, no pueda recuperarse.

Seguridad laboral, es el estado ideal al que debe tender toda actividad laboral, para evitar agresiones físicas y de salud sobre el trabajador y/o destrucción de bienes.

La cultura de la seguridad de una organización es el producto de los valores, actitudes, competencias y patrones de compromiso y el estilo y la competencia de los programas de salud y seguridad. Organizaciones con una cultura positiva están caracterizadas por comunicaciones fundadas en la confianza mutua, por percepciones compartidas respecto de la importancia de la seguridad y confianza en la eficacia de las medidas preventivas.

Ergonomía es la ciencia y práctica de diseñar tareas y puestos de trabajo, buscando el ajuste óptimo con las capacidades y limitaciones del cuerpo humano.

Los beneficios de la ergonomía incluyen:

1. Trabajos más seguros y con menor cantidad de lesiones
2. Aumento de la eficiencia y la productividad
3. Aumento de la calidad y menos errores
4. Mejoramiento de la moral de trabajo

ASPECTO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
ORDEN Y LIMPIEZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caídas de personas al mismo nivel.</li> <li>- choques contra objetos inmóviles.</li> <li>- incendios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limpieza periódica y siempre que sea necesario de las instalaciones.</li> <li>- eliminar con rapidez manchas, desperdicios, residuos, etc.</li> <li>- no acumular materiales inflamables en zonas con riesgo de incendio.</li> <li>- facilitar contenedores para almacenar residuos.</li> <li>- establecer normas e instrucciones acerca del orden y limpieza de los lugares de trabajo.</li> </ul>
ROPA DE TRABAJO Y EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- exposición a sustancias nocivas.</li> <li>- caída de objetos durante su manipulación.</li> <li>- exposición a contactos térmicos.</li> <li>- golpes y o cortes por objetos o herramientas.</li> <li>- enfermedad profesional.</li> <li>- amputaciones.</li> <li>- exposición a virus, bacterias y parásitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usar mandriles, gorros, mangas largas, calzado antideslizante con agarre en el tobillo, etc.</li> <li>- manoplas térmicas para manipulación de útiles calientes.</li> <li>- gafas de montura cerrada para operaciones de corte de huesos o piezas congeladas.</li> <li>- guante de malla metálica para operaciones de corte de piezas de carne con la cortadora de fiambres.</li> <li>- guantes adecuados para operaciones de limpieza o tratamiento de alimentos.</li> </ul>
USO DE CALZADO INADECUADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caídas de personas al mismo nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohibir expresamente el uso de zuecos abiertos por el tobillo.</li> <li>- el calzado que se utilice sujetará firmemente el talón, se amoldará a la curvatura natural del pie, la suela deberá ser antideslizante.</li> <li>- no utilizar calzado totalmente plano o con tacones mayores de 5 cm. de altura.</li> <li>- caminar despacio, sin correr.</li> </ul>

ASPECTO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (DESENGRASANTES, DESINCRUSTANTES, JABONES, ETC.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- enfermedad profesional producida por agentes químicos</li> <li>- exposición a sustancias nocivas</li> <li>- contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- solicitar a los suministradores de los productos químicos la ficha de datos de seguridad de cada uno de los productos que se manipulen</li> <li>- seguir las instrucciones de las fichas de datos de seguridad en cuanto a manipulación, tratamiento, almacenaje de los productos químicos.</li> <li>- almacenar en dependencias separadas los productos químicos y los productos alimenticios.</li> </ul>
TRABAJOS DE PIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sobreesfuerzos musculares.</li> <li>- bipedestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siempre que sea posible, se procurara alternar la posición de pie con la de sentado, para reducir la fatiga que se produce al mantener una posición prolongada si ello no es posible, se recomiendan periodos de descanso con el fin de evitar sobrecargas o tensión muscular.</li> <li>- se deberá favorecer la alternancia de posturas y descansos.</li> <li>- conviene apoyar una pierna en una banquetta, barra, etc. alternando las dos piernas para mantener la espalda más descansada.</li> </ul>
SUELOS RESBALADIZOS POR DERRAMES ACUMULACIÓN DE PRODUCTOS GRASOS, ETC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- caídas de personas al mismo nivel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- limpiar con productos desengrasantes los derrames de aceites y grasas en general.</li> <li>- si el suelo es deslizante, se deberá de colocar resinas o placas antideslizantes.</li> <li>- uso de calzado antideslizante.</li> </ul>
CANTOS Y ESQUINAS VIVAS DEL MOBILIARIO DE LA COCINA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choques contra objetos inmóviles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- todos los cantos y esquinas del mobiliario de cocina deberán ser romos.</li> <li>- como medida preventiva provisional, se pueden proteger con piezas de goma tipo teflón, hasta que se adopte la medida preventiva definitiva</li> </ul>
SITUACIONES PROPIAS DEL SECTOR: JORNADA LABORAL EXCESIVA, TURNOS y TRABAJOS NO PLANIFICADOS O IMPREVISTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- carga física y mental del trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- distribuir de forma clara las tareas y competencias.</li> <li>- reforzar turnos de máxima afluencia de público.</li> <li>- prever el trabajo extra y las pausas.</li> <li>- distribuir equitativa y adecuadamente las vacaciones, licencias planificadas, los turnos, las pausas, etc.</li> <li>- planificar los diferentes trabajos de la jornada teniendo en cuenta una parte para imprevistos.</li> </ul>
USO DE CUCHILLOS EN MAL ESTADO O DE MANERA INADECUADA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- golpes por objetos o herramientas</li> <li>- cortes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- serán de buena calidad, con mango antideslizante.</li> <li>- mantener los cuchillos bien afilados.</li> <li>- utilizar los cuchillos adecuados a cada tarea.</li> <li>- habilitar un espacio para guardar los cuchillos debidamente ordenados, sin que supongan un riesgo para el trabajador (soporte específico).</li> <li>- los cuchillos deberán manejarse con sumo cuidado. Transportarlos siempre protegidos en fundas o en recipientes adecuados.</li> <li>- establecer las normas e instrucciones para el correcto uso y conservación de los cuchillos.</li> </ul>

ASPECTO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
MANIPULACIÓN DE BANDEJAS, CACEROLAS, OLLAS, ETC. DE GRANDES DIMENSIONES	- sobreesfuerzos dorso lumbares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- disponer de carritos altos que permitan llevar y colocar las bandejas en los hornos, los grandes recipientes en los fogones, etc.</li> <li>- se recomienda que los grandes recipientes dispongan de un grifo que permita vaciarlo sin necesidad de moverlo.</li> <li>- seguir las normas básicas de manipulación manual de cargas (doblar las rodillas al cogerla, mantener la espalda recta, llevarla lo más pegada posible al cuerpo, brazos estirados, etc.)</li> <li>- incorporar el uso de fajas lumbares.</li> </ul>
LIMPIEZA DE INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- golpes por objetos o herramientas (cortes).</li> <li>- sobreesfuerzos</li> <li>- exposición a sustancias nocivas</li> <li>- enfermedad profesional producida por agentes químicos</li> <li>- exposición a contactos eléctricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se deberá facilitar a los trabajadores equipos de protección adecuados (guantes, botas, etc.).</li> <li>- se deberán seguir las instrucciones de las fichas de datos de seguridad de los productos químicos a emplear para la limpieza.</li> <li>- se deberán utilizar elementos para la limpieza adecuados a las características físicas de la persona.</li> <li>- se recomienda dotar para estas labores de baldes con ruedas para evitar manipulación de cargas.</li> <li>- en caso de limpiezas generales y para evitar sobreesfuerzos por posturas forzadas o inadecuadas en largos periodos de tiempo, realizar rotación de labores entre las personas que estén efectuando la operación.</li> <li>- en caso de limpieza de máquinas, cafeteras, etc. éstas se deberán desconectar de la corriente eléctrica antes de proceder a su limpieza.</li> </ul>
PRODUCTOS INESPECÍFICOS: BASURAS, LATAS, VIDRIOS, MENAJE, ETC.	- golpes por objetos o herramientas (cortes)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- se deberá poner especial cuidado en el momento de cambio de las bolsas de basuras, ya que pueden contener elementos cortantes.</li> <li>- retirar el mobiliario que presente bordes en mal estado, rajaduras o roturas.</li> <li>- en caso de rotura de vidrios, se deberán de recoger con sumo cuidado ayudándose de útiles adecuados que impidan el corte.</li> <li>- una vez retirados los vidrios se limpiara en profundidad la zona.</li> <li>- se recomienda utilizar para almacenar latas, vidrios, etc. recipientes lo suficientemente resistentes (cajas de cartón, plástico, etc.) que eliminen la posibilidad del corte.</li> </ul>
ESTANTERÍAS DE ALMACENAJE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- choque contra objetos inmóviles.</li> <li>- caída de objetos por desplome o derrumbamiento.</li> <li>- caídas de personas a distinto nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- las estanterías deberán estar estables, debiéndose fijar entre si o la pared cuando sea necesario.</li> <li>- no se sobrecargaran, se deberá indicar la carga máxima a soportar.</li> <li>- estará prohibido apoyarse en los anaqueles para alcanzar puntos alejados del suelo.</li> <li>- en caso de tener que acceder a partes elevadas, se utilizará un taburete o escalera en perfectas condiciones de uso.</li> <li>- las estanterías deberán llenarse de abajo a arriba, colocando los productos más pesados abajo, para asegurar de este modo la estabilidad de las mismas.</li> </ul>

ASPECTO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
ESCALERAS DE MANO	- caídas de personas a distinto nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- todas las escaleras deberán tener garantía de solidez y estabilidad.</li> <li>- las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura total al ser utilizadas.</li> <li>- se prohibirá expresamente el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.</li> <li>- se prohibirá transportar cargas que puedan comprometer la estabilidad del trabajador.</li> <li>- prohibido el uso simultaneo por 2 o más personas.</li> <li>- el ascenso, descenso y trabajos de la misma se realizara de frente a ella.</li> <li>- se deberá revisar su estado de conservación periódicamente.</li> <li>- las escaleras de tijera no se utilizaran como escaleras de apoyo.</li> </ul>
RECIPIENTES DE COCINA, FREIDORAS, HORNOS, FOGONES, VAJILLAS, ETC.	- exposición a contactos térmicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- no llenar los recipientes hasta arriba para evitar desbordamientos.</li> <li>- comprobar los termostatos de hornos, freidoras, etc. antes de la introducción de los alimentos, vajillas, etc.</li> <li>- orientar los mangos de las sartenes hacia el interior de los fogones.</li> <li>- no tener fuegos encendidos mientras no se vayan a utilizar.</li> <li>- utilización de pinzas portabandejas o guantes térmicos para el traslado de cazuelas, bandejas, etc.</li> <li>- no calentar en los hornos vajillas no destinadas a tal uso.</li> <li>- hacer los cambios de aceite siempre en frío.</li> <li>- limpiar de grasa las cercanías de focos de calor o fuego.</li> </ul>
PICADORA DE CARNE, CORTADORA DE HUESOS, CORTADORA DE FIAMBRE, BATIDORAS, ETC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- golpes por objetos, herramientas.</li> <li>- cortes.</li> <li>- amputaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizar los dispositivos de protección y empuje con lo que cuenta la máquina.</li> <li>- jamás anular los dispositivos de seguridad de la máquina.</li> <li>- uso del equipo de trabajo por personal designado y experimentado.</li> <li>- uso del equipo de trabajo siguiendo las instrucciones del fabricante y sólo para aquellos trabajos para los que se ha diseñado.</li> <li>- si la maquina no cuenta con sistemas de seguridad, solicitar al fabricante la información necesaria para adaptarla a la legislación vigente (resguardos, dobles interruptores, etc.)</li> <li>- proteger las partes cortantes, lacerantes o móviles del equipo de trabajo.</li> <li>- advertir de cualquier anomalía detectada en el equipo de trabajo (sobrecalentamiento, olores extraños, chispas, etc.)</li> <li>- las operaciones de limpieza, cambio de cuchillas deberán realizarse por personal adiestrado.</li> <li>- durante estos procesos la maquina deberá de estar desconectada</li> </ul>

ASPECTO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS PREVENTIVAS
CÁMARAS FRIGORÍFICAS Y DE CONSERVACIÓN	- exposición a temperaturas ambientales extremas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- las puertas de las cámaras deben estar dotadas de un sistema de cierre que permita se abran desde el interior.</li> <li>- deben estar dotadas de una señal luminosa exterior que permita advertir la presencia de personal en el interior.</li> <li>- las cámaras de temperatura negativa deberán disponer de un pulsador que accione un timbre de alarma en caso de bloqueo de la puerta. Además, se dispondrá de un hacha tipo bombero.</li> <li>- se deberá acceder al interior de las cámaras con prendas de abrigo indicadas para trabajos en el interior (abrigo, guantes, gorro, etc.).</li> </ul>
VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN DEFICIENTES	-disconfort ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- las campanas de extracción deben estar situadas lo más cerca posible del foco contaminante para su efectividad.</li> <li>- se deberá de establecer un programa de limpieza y mantenimiento periódico de los filtros de las campanas, extractoras, así como del ventilador de las mismas.</li> </ul>
ESCAPES DE GAS.	- explosiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- los fuegos deberán contar con un dispositivo de cierre automático de la entrada de gas que actué en el momento que el fuego se apague involuntariamente, por corrientes de aire, por derrame de líquidos, etc.</li> <li>- se deberá de colocar un detector de gases con aviso sonoro intermitente variables de la existencia de un escape. Cuando se active se procederá a cortar la llave general de entrada de gas y se ventilará convenientemente la zona, posteriormente se procederá a buscar el escape de gas o avisar al servicio técnico autorizado.</li> <li>- la búsqueda de un escape de gas jamás se efectuará con una llama, se utilizará una solución de agua y jabón.</li> <li>- el almacenamiento de bombonas de gas se hará en lugares destinados al efecto, ventilados y señalizados.</li> </ul>
MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS	- enfermedad profesional, infecciosa o parasitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- los productos deberán estar convenientemente envasados.</li> <li>- no se utilizarán recipientes que hayan contenido productos no alimenticios.</li> <li>-no colocar los productos alimenticios directamente en el suelo.</li> <li>- retirar los productos caducados y seguir las normas del fabricante.</li> <li>- cualquier persona relacionada con la manipulación, reposición, etc. se la deberá formar continua y periódicamente.</li> <li>- en los lugares donde se almacenen productos alimenticios se extremara la limpieza, en particular, la higiene personal.</li> <li>- las manos se lavarán con agua a presión y caliente, con jabón bactericida, usando cepillo para las uñas y se secarán las manos con toallas desechables.</li> <li>- las manos se lavarán siempre al comienzo del trabajo, después de cualquier pausa, después de tocar alimentos crudos, antes de tocar alimentos cocinados, después de utilizar un pañuelo, después de ir al baño, etc.</li> <li>-se deberán cubrir las heridas, llevar ropa adecuada, no expectorar sobre los alimentos, no fumar, cubrirse el cabello, etc.</li> </ul>

## *RECURSOS UTILIZADOS EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES*

### 1. Diseño general del local de trabajo

Eliminar posturas estáticas

Eliminar posturas del brazo arriba del hombro

### 2. Altura general del puesto de trabajo

Eliminar desvíos de la muñeca Mantener el brazo en posición neutra

### 3. Aumentar el área de contacto con los objetos (distribuir fuerza)

Manoplas más anchas

### 4. Redondear bordes, cubrir estructuras metálicas con plástico o goma

### 5. Usar correctamente herramientas

Mango cilíndrico en superficies verticales

Mango en forma de gatillo en superficies horizontes

### 6. Usar almohadillas para apoyar el codo

### 7. Aumentar el mango de las herramientas para evitar la compresión en las palmas de las manos

### 8. Reducir el peso de las herramientas

### 9. Usar la pinza de dedos solamente en actividades de precisión

### 10. No utilizar las manos como herramientas

### 11. Mantener en condiciones las herramientas

### 12. Respetar los horarios de descanso

### 13. Evitar horas extras e incentivos a la producción

### 14. Educación y capacitación periódica de los empleados

### 15. Incentivar la práctica de ejercicios físicos

### 16. Censo periódico de tareas de riesgo

Durante las actividades laborales si hay factores de riesgo puede aparecer dolor en la realización de las tareas. El dolor es un aviso que hay que atender y observar, puede ser un aviso de lesiones músculo tendinosas, como por ejemplo, las disfunciones dolorosas de extremidad superior (DDES) estas son enfermedades ocupacionales, las mismas afectan los tejidos blandos como tendones, músculos, ligamentos, articulaciones, vasos sanguíneos y nervios.

### *Entre los factores de riesgo laboral vamos a citar:*

1- posturas forzadas: trabajar en alguna de estas posturas por más de 2 hs. en total por día:

a. Manos sobre la cabeza por más de 2 horas al día - Codos sobre los hombros.

b. Espalda inclinada adelante más de 30° por más de 2 horas al día.

c. Cuello inclinado en más de 30°.

d. En cuclillas.

e. De rodillas por más de 2 horas al día

2- Fuerza manual importante: actividades que demanden agarre con dedos en pinza o mano en garra más de 2 hs. al día.

3- Movimientos repetitivos –cada pocos segundos- por más de 2 horas al día con: cuello, hombros, codos, muñecas, manos.



4- Impacto repetido: uso de manos como martillo más de 10 veces por hora, más de 2 horas por día.

5- Levantamiento frecuente, esforzado o en posiciones extremas: sobre los hombros, bajo las rodillas, o al alcance máximo de los brazos:

- mayor de 35 kg una vez al día,

- 25 kg. Más de una vez al día,

- 5 kg. a un ritmo mayor a 2 veces por minuto, por más de 2 hs. por día

6- Moderada a alta vibración en mano

- Nivel moderado: más de 2 hs. por día

- Nivel alto: más de 30 min. por día.

### *Estos Factores de Riesgo pueden convertir el puesto de trabajo en "zona peligrosa":*

1-Cuando hay una gran exposición en hombros, por ejemplo: trabajo con manos por encima de la cabeza y los codos sobre los hombros. Más de 4 hs. al día

2- Cuando son de alta intensidad, por ejemplo: sobre la zona lumbar cuando se trabaja con la espalda inclinada en 30° o más durante más de 4 hs. al día, o trabajar con la espalda inclinada en 45° o más durante más de 2 hs. al día

3- Cuando hay combinación de factores.

### *SE DEBE ENTONCES:*

1) Disminuir el esfuerzo a realizar.

- Reducir a repetitividad.

- Realizar cambios posturales.

- Reducir la fuerza a emplear manteniendo afilados los útiles cortantes, sosteniendo los objetos con ganchos y abrazaderas.

- Distribuir la fuerza prefiriendo la actuación de varios dedos a uno solo o favoreciendo el uso alternativo de las manos.

- Usar grupos musculares potentes y herramientas de mangos largos.

- Utilizar en los esfuerzos de columna las fajas lumbares y su entrenamiento muscular correspondiente.

- Vigilar el efecto del uso de guantes sobre las maniobras a realizar (desarrollo de una fuerza por encima de lo necesario por falta de sensibilidad o de ajuste de la prenda de protección).

- Mantenimiento de las herramientas.

- Adiestramiento.

Con la aparición de riesgos en las tareas aparece dolor y con él las lesiones músculo-tendinosas (LMT) por esto haremos un recorrido por algunos conceptos de importancia acerca de nuestra columna:

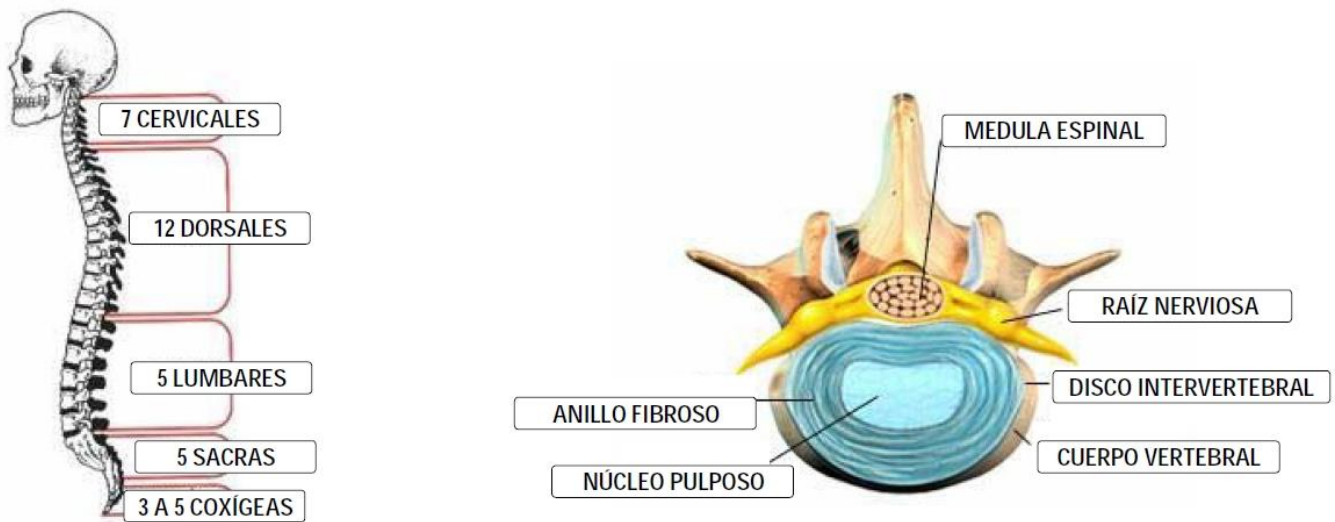
### *Algunas consideraciones acerca de la columna vertebral:*

La columna vertebral está formada por 24 vértebras articuladas y separadas entre sí por discos intervertebrales, estructuras clave en la movilidad del raquis o columna. Esta debe cumplir con dos acciones de singular importancia como ser brindar estabilidad, resistencia y movilidad.

Las curvas ejercen la función de aumentar la resistencia de la columna, garantizando presiones 10 veces mayor que la de una estructura recta.

Favorece la estática ya que la línea de la gravedad cae en el polígono de sustentación, descomponiendo la transmisión de las fuerzas en dos direcciones (de acuerdo a la ley del paralelogramo de fuerzas).

Los discos intervertebrales soportan las presiones que se ejercen sobre el raquis, actúan como amortiguadores y distribuyen las cargas, de ahí que cualquier dolencia del disco afecte sobremanera a la persona que lo sufre. Entre las más dolorosas, incapacitantes y que más bajas laborales provocan se destaca la hernia de disco.



### *Funciones de la columna*

El disco intervertebral tiene una parte periférica, el anillo fibroso, constituido por una sucesión de capas concéntricas, en su interior la parte central, también denominado núcleo pulposo, redondo (gel coloidal) que tiene consistencia gelatinosa y con un 88% de agua.

Estos discos soportan las presiones que se ejercen sobre el raquis, actúan como amortiguadores y distribuyen las cargas. El núcleo soporta el 75% de la presión ejercida y el anillo fibroso el 25%. Por el día, en posición erecta, hay una presión continua, simplemente por el peso del cuerpo, que aumenta con los esfuerzos, las sobrecargas posturales y la manipulación de cargas. Bajo esta presión el disco pierde altura, espesor, y esta pérdida de espesor acumulado en la altura total del raquis puede alcanzar los 2 centímetros. Por la noche, sin soportar presión, recupera el espesor normal, se expande y este movimiento de expansión va acompañado de absorción de agua, como una esponja, de las estructuras vecinas. Este proceso de hidratación es fundamental para la conservación de la estructura del disco. Precisamente, en la degeneración discal la deshidratación es una causa fundamental.

La presión sobre el disco es máxima entre la última vértebra lumbar y la primera sacra (L5-S1) y es en este nivel donde las hernias discales son más frecuentes.

El peso ejercido sobre el núcleo influye reduciendo la altura del disco. Un disco sano con una carga de 100 Kg, reduce su altura, un disco degenerado la reduce al menos 6 mm más. Cabe recordar que el disco actúa según las leyes de la hidrodinamia.

La presión intradiscal es de 10 kg por cm<sup>2</sup> el peso se eleva mucho más cuando el sujeto debe soportarlo con el tronco flexionado hacia delante.

El valor de compresión sobre el disco si está flexionado con un peso de 100k, es de 158kg/cm<sup>2</sup>. En cambio flexionado con un peso de 100kg y en movimiento es de 346kg/cm<sup>2</sup>.



La mayoría de los movimientos aumentan el peso en la columna lumbar, de todas formas es necesario recordar que las presiones intratorácica e intrabdominal otorgan protección en la fase de movimiento o cinética. Es por ello que decimos que la presión abdominal absorbe el 30% del peso por mecanismo reflejo, cuando se aplica una carga a la columna esta responde con una contracción generalizada de los músculos del tronco.

La hernia discal, es una importante lesión producida por la degeneración del disco intervertebral y la salida total o parcial del núcleo pulposo a través del anillo fibroso. El proceso degenerativo es largo. Se inicia en la adolescencia y alcanza su máxima expresión entre los 40 y 50 años, edad en la que aparecen con más frecuencia las hernias discales. Por causas degenerativas o traumáticas y debido a sobrecargas posturales o a la manipulación de cargas, el anillo fibroso sufre desgarros, se va debilitando y el núcleo pulposo, sometido a más presión, emigra hacia la zona debilitada e inicialmente se produce la protrusión discal: el núcleo empuja al anillo pero sin salir del mismo.

El siguiente estadio es la hernia discal: el anillo se rompe y por la fisura sale el núcleo pulposo, que según en qué dirección lo haga, puede comprimir la médula, las raíces nerviosas que salen de ella, o estructuras muy sensibles como el ligamento vertebral común posterior.

La mayor parte de las protusiones y hernias discales se producen en la columna lumbar, menos en la cervical y son excepcionales en la dorsal.

## ¿CÓMO SE DETECTA?

El más importante es el dolor, que se produce no sólo por la compresión de estructuras sensibles sino también por la acción de sustancias activadoras presentes en el núcleo pulposo y que provocan un dolor intenso que el afectado localiza cerca de la columna. Si la hernia es grande y comprime una raíz nerviosa, se producirá dolor irradiado por el hombro y brazo en caso de las cervicales, y por la extremidad inferior en el caso de las lumbares (ciática). La localización del dolor y su forma de irradiarse permiten al médico intuir a qué nivel está la herniación. El dolor se agrava con la tos, los estornudos y el aumento de presión abdominal.

Además de dolor, pueden aparecer pérdida de fuerza de la extremidad y sensaciones de hormigueo y quemazón que afectan a los territorios inervados por las raíces nerviosas comprometidas. Por lo general, surge también contractura muscular antiálgica a nivel de cuello en las hernias cervicales o a nivel de región lumbar en las hernias lumbar.

La columna se afirma por medio del ligamento longitudinal anterior (la lordosis) y por el ligamento longitudinal posterior (la cifosis). Según lo expresado nos encontramos con el problema de dorsalgia proveniente de malas posturas. Las causales no sólo resultan de trabajos en posición de parado sino también por tareas realizadas en posición de sentado (por no sentarse en forma adecuada).

## CAUSAS DE LA LUMBALGIA

- 1- Trabajos encorvados sin poder agacharse.
- 2- Cuando el trabajador está de pie encorvado sosteniendo, levantando y trasladando un cuerpo.
- 3- Cuando trabaja sentado con los elementos bajos.
- 4- También se produce por mover cargas en forma asimétrica donde el núcleo pulposo se hernia en los laterales, en la zona que no hay protección de ligamento longitudinal posterior, donde puede o no comprimir la raíz nerviosa. Se presenta mayormente en L5 y S1 y en segundo lugar entre L5 y L4, en otros discos es muy rara.

## SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES:

- a) No considerar el dolor como una circunstancia normal propia del desempeño laboral. El dolor debe ser un llamado de atención.

b) Realizar actividad física que potencie la musculatura de la columna y mantenga su flexibilidad, al igual que el fortalecimiento de la "cincha abdominal", formada por los músculos recto anterior del abdomen, transverso del abdomen y oblicuos.

c) Control postural, evitando traumatismos y sobrecargas por adopción de malas posiciones. Adopción de posturas neutras, es decir aquellas en que se reduce la carga física músculo esquelética, llevando el peso lo más cerca posible del centro de gravedad.

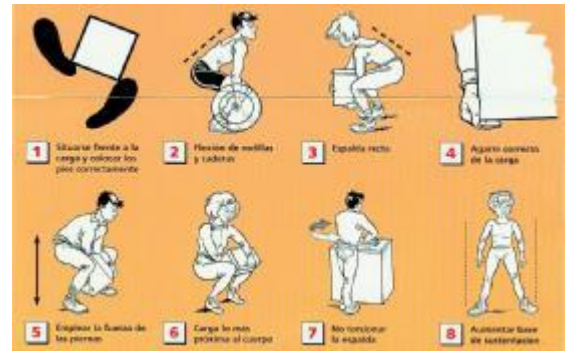
Además se ha constatado de manera experimental que en los grandes esfuerzos del tronco, los abdominales se contraen vigorosamente, convirtiendo las cavidades torácica y abdominal en cilindros de aire, líquidos y sólidos, de paredes semirrígidas, capaces de recibir fuerzas de compresión originadas por la carga espinal. Esta instintiva presión abdominal, también denominada de Vasalva, ha sido reflejada por autores como I.A. Kapandji (1990) y Calais Germain, B. (1995). De hecho, se calcula que el alivio vertebral alcanza el 20% (Hernández, C., 1988, Ahonen, J., 1996). Otros autores hablan que incluso se puede llegar a un alivio del 40% (Calais Germain, B., 1995).

d) Una vida saludable sin tabaco, ya que la vasoconstricción que éste produce reduce el aporte sanguíneo a los discos, ya de por sí escaso, lo que contribuye a su deshidratación.

e) Hidratación adecuada.

f) Descanso óptimo: hace referencia a la cantidad de horas que requiere el cuerpo para reponer energías y que puede variar de una persona a otra.

g) Utilización de ayuda ergogénicas: faja abdominal; calzado adecuado para el mantenimiento óptimo del equilibrio; ejercicios para elongar los grupos musculares más usados



## MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

Realicemos una revisión en los conceptos de Manipulación Manual de Cargas, uno de los problemas que se presentan al existir riesgos laborales.

La manipulación manual de cargas ocasiona frecuentes y variadas enfermedades y accidentes de origen laboral. Aproximadamente el 21% de los accidentes están producidos por sobreesfuerzos; y entre el 60-90% de los adultos han sufrido o sufrirán algún dolor de espalda a lo largo de su vida, pudiendo calcularse que un alto porcentaje de éstos pueda ser de origen laboral.

### Conceptos:

1. Manipulación de cargas: se entenderá por manipulación de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, el empuje, la colocación, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorso lumbar, para los trabajadores.

2. Levantar: 1. Acción y efecto de mover de abajo hacia arriba una cosa, o poner una cosa en lugar más alto que el que antes tenía. 2. Poner derecha y en posición vertical a persona o cosa que está inclinada, tendida, etc. 3. Separar una cosa de otra sobre la cual descansa o está adherida.

3. Colocar: Poner a una persona o carga en su debido lugar.

4. Tracción: Hacer fuerza contra una carga para moverla, sostenerla o rechazarla.

5. Desplazar: Mover a una persona o carga del lugar en el que está.

A modo de indicación general, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg.

En circunstancias especiales, trabajadores sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40kg., siempre que la tarea se realice de forma esporádica y en condiciones seguras. No se deberían exceder los 40kg bajo ninguna circunstancia.

Debido a que los puestos de trabajo deberían ser accesibles para toda la población trabajadora, exceder el límite de 25 kg debe ser considerado como una excepción.

Estos son los valores máximos de peso en condiciones ideales; ahora bien, si no se dan estas condiciones ideales, estos límites de peso se reducirán.

### **Peso máximo**

En general \_\_\_\_\_ 25 kg

Mayor protección \_\_\_\_\_ 15 kg

Trabajadores entrenados (situaciones aisladas) \_\_\_ 40 kg

Cuando se sobrepasen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que el trabajador/a no manipule las cargas, o que consigan que el peso manipulado sea menor. Entre otras medidas, y dependiendo de la situación concreta, se podrían tomar alguna de las siguientes:

- 1) Uso de ayudas mecánicas.
- 2) Levantamiento de la carga entre dos o más personas.
- 3) Reducción de los pesos de las cargas manipuladas en posible combinación con la reducción de la frecuencia.

### **Recomendaciones sobre manipulación manual de cargas**

1.- Planificar el levantamiento: Utilizar las ayudas mecánicas precisas. Siempre que sea posible se deberán utilizar ayudas mecánicas.

Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.

Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos peligrosos, etc. Probar primero a alzar un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.

Solicitar ayuda a otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento y no se puede resolver por medio de la utilización de ayudas mecánicas.

Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.

Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados (no utilizar sandalias, zapatillas y similares).

2.- Colocar los pies: Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.

3.- Adoptar la postura de levantamiento: Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, y mantener el mentón metido.

No flexionar demasiado las rodillas.

No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

4.- Agarre firme: Sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. El mejor tipo de agarre sería un agarre en gancho, pero también puede depender de las preferencias individuales, lo importante es que sea seguro.

Cuando sea necesario cambiar de agarre, hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.

5.- Levantamiento suave: Levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.

6.- Evitar giros: Procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

7.- Carga pegada al cuerpo: Mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

8.- Depositar la carga: Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo la altura de los hombros o más, apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.

Depositar la carga y después ajustarla si es necesario. Realizar levantamientos espaciados.

9.- Generalidades: Evitar los trabajos que se realizan de forma continuada en una misma postura. Se recomienda la alternancia de tareas y la realización de pausas, que se establecerán en función de cada persona y del esfuerzo que exija el puesto de trabajo.

### Debilidad de musculatura abdominal y dorsal, sedentarismo

La musculatura del tronco, tanto anterior como posterior es fundamental para un adecuado funcionamiento de la espalda.

### Satisfacción en el empleo

La satisfacción laboral es un importante factor de riesgo en la producción de lesiones de espalda. La satisfacción laboral influye sobremanera en el estrés percibido de la persona, de manera que personas insatisfechas en su empleo tienen mayor riesgo de padecer estrés y con ello, trastornos dorso lumbares si sus tareas implican la movilización de cargas.

Una satisfacción pobre implica una menor motivación para hacer las tareas, que implica no prestar atención a una técnica correcta, una insensibilidad ante un posible riesgo, una mayor tensión muscular, etc.

### Continua participación – decisión: autonomía en el trabajo

La participación del trabajador en el diseño de la organización las tareas es un aspecto fundamental para conseguir una mayor autonomía que redunde en una mayor motivación e implicación con el trabajo.

Los trabajos con baja latitud participación / decisión, donde el trabajador no dispone de autonomía aumentan la insatisfacción laboral e implican una menor concienciación acerca de los riesgos en las movilizaciones de cargas, pues se contemplan las tareas como algo impuesto desde fuera, con lo que se acrecienta la sensación de falta de control. Se percibe la tarea como alienante, estableciéndose una dinámica con un locus de control claramente externo.

### Ritmos de trabajo elevado- prisas

Los ritmos elevados de trabajo son uno de los principales factores de riesgo a considerar en prevención, pues están implicados en no pocos accidentes, tanto laborales como extra laborales (tráfico, domésticos)



**Gobierno de la provincia de Santa Fe  
Ministerio de desarrollo social**