

**Índice**

**Capítulo 1: Malnutrición**

* 1. ¿Qué es la malnutrición?
  2. Tipos de malnutrición
  3. Causas de la malnutrición
  4. Características físicas de la malnutrición
  5. incidencia y prevalencia

**Capítulo 2: Con morbilidades de la malnutrición**

2.1 Obesidad y sobrepeso

2.2 Desnutrición

2.3 Diabetes

2.4 Hipertensión

2.5Deficiencias nutricionales

**Capítulo 3 Consecuencias de la carga académica en medicina**

3.1 Ayunos

3.2 Mal descanso

3.3 Depresión

3.4 Consumo de sustancias nocivas

3.5 Actividades sociales

**Capítulo 4: Tratamiento nutricional en la malnutrición**

4.1 Tratamiento nutricional en malnutrición por obesidad y sobrepeso

4.2 Tratamiento nutricional en la desnutrición

4.3 Tratamiento nutricional en Diabetes

4.4 Tratamiento nutricional en Hipertensión

4.5 Tratamiento en deficiencias nutricionales

**¿Qué es la malnutrición?**

La malnutrición significa esencialmente que hay una nutrición deficitaria o defectuosa y se trata de un desequilibrio entre la cantidad de alimentos y demás nutrientes que el organismo necesita para su correcto desarrollo y los que recibe (absorbe). La malnutrición se asocia más frecuentemente a un déficit de alimentación, objetivo principal de este artículo, pero también puede ser debido a una sobrealimentación.

Un exceso de alimentación crónico puede llevar a la obesidad y al síndrome metabólico, conjunto de factores de riesgo caracterizados por obesidad abdominal, resistencia a la insulina (dificultad para metabolizar la glucosa), dislipemia (alteración del perfil lípidico en sangre) e hipertensión. Las personas con síndrome metabólico presentan mayor riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes tipo 2. Otra forma poco frecuente de sobrealimentación es la toxicidad vitamínica o mineral debida a una suplementación excesiva, por ejemplo, con elevadas dosis de vitaminas liposolubles como la vitamina A. Los síntomas dependen del tipo de sustancia, de la cantidad y de si la ingesta es aguda o crónica.

Una nutrición deficitaria ocurre cuando no se toman en cantidad suficiente uno o más nutrientes vitales para el correcto desarrollo y funcionamiento del organismo. Puede deberse a una ingesta insuficiente, a un aumento de las pérdidas, a un aumento de la demanda o a enfermedades que disminuyen la capacidad para digerir y absorber los nutrientes de la comida. Mientras que la necesidad de mantener una nutrición adecuada es constante, las demandas del organismo diarias y a lo largo de la vida son variables.

**Durante el embarazo:**

es imprescindible que el aporte nutricional sea el adecuado para garantizar el correcto crecimiento y desarrollo del feto. Un déficit de folato durante el embarazo puede provocar trastornos congénitos y aumentar el riesgo de que el recién nacido sea de bajo peso y el parto sea prematuro.

**Durante la infancia:**

un déficit grave de la alimentación puede dar lugar al marasmo, que se caracteriza por la delgadez corporal y el retraso en el crecimiento. Si se proporcionan suficientes calorías, pero la alimentación es pobre en proteínas, los niños desarrollan kwashiorkor, que se caracteriza por la presencia de edema, aumento del tamaño del hígado, apatía y retraso en el crecimiento. Algunos déficits vitamínicos pueden dar lugar a problemas en la formación del hueso y de los tejidos. Por ejemplo, el déficit de la vitamina D en los niños afecta a la formación del hueso y produce raquitismo. Se estima que a nivel mundial aproximadamente un tercio de las muertes infantiles se asocian a malnutrición. En los países en vías de desarrollo las principales causas de esta malnutrición son la escasez de alimentos y los parásitos intestinales. En los países desarrollados la malnutrición se observa como consecuencia de dietas muy pobres en nutrientes o desequilibradas.

**Situaciones agudas:**

cirugía, quemaduras graves, infecciones y traumatismos pueden aumentar drásticamente las necesidades nutricionales. En los pacientes malnutridos, el sistema inmunitario puede haberse ido debilitando con los años y su pronostico puede ser peor. Con frecuencia, hay un retraso en la cicatrización de las heridas y deben permanecer más días en el hospital. Por esta razón es aconsejable valorar el estado nutricional de los pacientes hospitalizados, por ejemplo, antes de la cirugía y durante el proceso de recuperación.

**Enfermedades crónicas:**

pueden asociarse a pérdida de nutrientes, a aumento de la demanda de nutrientes y/o a malabaorción (incapacidad del organismo para utilizar uno o más nutrientes disponibles). La malabsorción puede aparecer en enfermedades crónicas como la celiaquia,  fibrosis quistica, insuficiencia pancreatica y anemia perniciosa. En la enfermedad renal, crónica, diarreas y en hemorragias se observa un aumento de las pérdidas de nutrientes. Algunas enfermedades y su tratamiento pueden provocar malnutrición debido a una disminución de la ingesta, ya sea por

pérdida del apetito, por dificultad al tragar o por náuseas asociadas a cáncer (y a la quimioterapia) o a la infección por VIH/SIDA (y sus tratamientos). También se puede observar malabsorción, aumento de las pérdidas y disminución de la ingesta en los casos de abuso crónico de drogas y/o alcohol.

Generalmente, la malnutrición será detectada antes por un médico experto que por las alteraciones de las pruebas de laboratorio. En el examen físico el médico evalúa la apariencia física, la piel, el tono muscular, la grasa corporal, peso, talla y los hábitos alimentarios. En los niños se evalúa también el crecimiento y el desarrollo.

Si hay signos de malnutrición, se pueden solicitar una serie de pruebas generales y otras más específicas para evaluar la función de células y órganos. Pueden solicitarse pruebas para detectar los déficits vitamínicos y minerales específicos. Si se diagnostican estos déficits, las mismas pruebas sirven para controlar la respuesta al tratamiento. Las personas con malnutrición por una enfermedad crónica deben controlarse periódicamente.

También se evalúa el estado nutricional en los pacientes hospitalizados, antes o en el momento de la admisión. Esto incluye realizar una historia clínica, entrevista con un dietista y una serie de pruebas de laboratorio. Si los resultados de estas pruebas indican un déficit nutricional, el paciente deberá recibir un suplemento nutricional antes de la cirugía o de cualquier otro procedimiento y deberá ser monitorizado durante la recuperación.

**Tipos De Malnutrición.**

Entre los tipos más frecuente de malnutrición se encuentran los siguientes:

Desnutrición:

Está se puede manifestar de diferentes formas, por lo que en esta categoría se encuentra el tener un peso insuficiente en la relación con la talla (emaciacion), retrasos en el crecimiento provocados por la falta de nutrientes y la insuficiencia ponderal o peso insuficiente para la edad. Este tipo de desnutrición pueden afectar más en los niños ya que pueden hacer que los niños sean más vulnerables al desarrollo de enfermedades y también implica un riesgo más elevado de morir que en un adulto.

Malnutrición Relacionada Con Micronutrientes:

La malnutrición vinculada con los micronutrientes puede manifestarse como una carencia de nutrientes, pero también se puede presentar cuando se da un exceso de nutrientes. Y es que nuestro cuerpo debe tener niveles adecuados de vitaminas y de minerales para generar muchas de las hormonas y de las enzimas que necesita para funcionar adecuadamente. Es por ello ello que debemos de tener en cuenta que debemos de revisar nuestros niveles de micronutrientes, ya que las deficiencias de vitamina A, de Vitamina C, de Vitaminas D, de Vitamina K, de yodo, de hierro o de otros elementos, podrían llegar a causarnos problemas importantes de salud.

Sobrepeso, Obesidad y Otras Enfermedades:

Los problemas de sobrepeso, la obesidad y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación, también se encuentran entre los tipos de malnutrición más comunes a nivel mundial. El sobrepeso y la obesidad entran en esta categoría por que usualmente son padecimientos que van asociados a un consumó importante de bebidas y alimentos que contienen grandes cantidades de azúcar, que son

elevados en calorías o que poseen un porcentaje considerable de grasas, y claro, las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación como las cardiopatías, la diabetes y algunos tipos de malnutrición que más afectan a las personas. Esto se debe a que la mala alimentación se encuentra entre los mayores factores de riesgo de estos padecimientos.

La malnutrición vienen afectando principales poblaciones de riesgo, donde se encuentran los lactantes, las mujeres, los niños y los adolescentes. Sin embargo no a todos los países del mundo están afectados por uno o más tipos de malnutrición, pues la pobreza también puede multiplicar el riesgo de sufrir malnutrición y padecer muchas de sus consecuencias.

Como hemos notado, la malnutrición es un problema de salud bastante grave, pues afecta a un porcentaje muy elevado de la población mundial. Es por ello que la organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) han creado una estrategia que pretende crear sistemas de alimentación que sean sostenibles y resilientes, pues se busca favorecer el desarrollo de dietas que incluyan alimentos tan diversos como las verduras, los granos, las frutas, las proteínas y otros productos que nos permitan contar con una alimentación saludable y equilibrada.

Estas estrategias también desean proporcionar protección social y educación nutricional para todos, pues esto nos permitirá ser más conscientes de la importancia que tiene el seguir planes alimenticios que nos permitan obtener todos los nutrientes, las vitaminas y los minerales que nuestro organismo necesita día tras día.

**Características de la malnutrición**

En todas sus formas, la malnutrición abarca la desnutrición (emaciación, retraso del crecimiento e insuficiencia ponderal), los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad, y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación.

Alrededor de la mitad de las defunciones de niños menores de 5 años tienen que ver con la malnutrición. Estas muertes se registran sobre todo en los países de ingresos bajos y medianos.

Las repercusiones en el desarrollo y las consecuencias de índole económica, social y médica de la carga mundial de la malnutrición son graves y duraderas tanto para quienes la padecen como para sus familias, sus comunidades y sus países.

Se relaciona con la pérdida de peso y la fatiga contante puede incidir en problemas de desarrollo en niños fragilidad ósea y disminución de la función inmune

Los niveles de nutrición no son solo un resultado del desarrollo social y económico en general, sino que también son un aspecto esencial que afecta a la salud, la productividad y el bienestar general. Las personas que están desnutridas tienen menos defensas ante las enfermedades, enferman más fácilmente y con mayor frecuencia y son menos capaces de recuperarse rápidamente y completamente de la enfermedad.

La desnutrición y las carencias de micronutrientes pueden ser particularmente perjudiciales para los niños, dejándolos vulnerables ante las enfermedades infecciosas y, en última instancia, causando trastornos físicos y cognitivos. La

desnutrición crónica puede causar retraso en el crecimiento (altura baja para la edad) y emaciación (peso bajo para la altura). Las dietas que no aportan suficientes micronutrientes pueden conducir a enfermedades graves, incluyendo anemia,

retraso mental y ceguera permanente.

Los niveles de nutrición no son solo un resultado del desarrollo social y económico en general, sino que también son un aspecto esencial que afecta a la salud, la productividad y el bienestar general. Las personas que están desnutridas tienen menos defensas ante las enfermedades, enferman más

fácilmente y con mayor frecuencia y son menos capaces de recuperarse rápidamente y completamente de la enfermedad.

La desnutrición y las carencias de micronutrientes pueden ser particularmente perjudiciales para los niños, dejándolos vulnerables ante las enfermedades infecciosas y, en última instancia, causando trastornos físicos y cognitivos. La

desnutrición crónica puede causar retraso en el crecimiento (altura baja para la edad) y emaciación (peso bajo para la altura). Las dietas que no aportan suficientes micronutrientes pueden conducir a enfermedades graves, incluyendo anemia,

retraso mental y ceguera permanente. Tanto la desnutrición como las deficiencias de micronutrientes pueden afectar al funcionamiento cognitivo de los niños, impidiéndoles alcanzar su pleno potencial en la escuela, afectando por tanto a sus

futuras oportunidades de empleo e ingresos y perpetuando así el ciclo de la pobreza.

Mientras que la desnutrición sigue siendo un problema generalizado en los países más pobres, la prevalencia mundial de sobrepeso y obesidad ha aumentado en todas las regiones, pasando del 24 a 34 por ciento entre 1980 y 2008. El sobrepeso

y la obesidad incrementan el riesgo de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, algunos tipos de cáncer y la osteoartritis, lo que representa una amenaza importante para la salud pública.

COSTES SOCIALES Y ECONÓMICOS

A pesar del espectacular aumento del sobrepeso y la obesidad, la malnutrición infantil y materna y la falta de peso siguen siendo las principales cargas para el sistema sanitario relacionadas con la nutrición en el mundo, con 161 millones de niños menores de cinco años que sufren desnutrición crónica.

En lo económico, el coste de la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes se estima entre el 2 y el 3 por ciento del PIB mundial debido a su impacto en el desarrollo humano, la productividad y el crecimiento económico. La desnutrición es también una de las principales vías por las que la pobreza se perpetúa de generación en generación. El retraso en el crecimiento materno es un importante indicador para advertir que dará a luz a un niño con bajo peso, que a su vez tendrá un mayor riesgo de deterioro físico y cognitivo, y sufrirá las cargas económicas resultantes.

El coste económico del sobrepeso y la obesidad surge principalmente por el aumento del gasto en atención sanitaria y una menor productividad económica. Estimaciones recientes de la producción económica valoraron en 47 billones de USD las pérdidas en las próximas dos décadas a causa de las enfermedades no transmisibles relacionadas con el sobrepeso y la obesidad. Combinadas con el gasto en atención sanitaria, el coste total será aún mayor.

Caída del cabello

Por un lado están las vitaminas y los minerales: desempeñan un papel fundamental en el ciclo normal del cabello, en particular en la renovación de las células del bulbo folicular y su rápida tasa de división. Una ingesta insuficiente, especialmente cuando se sigue una dieta desequilibrada, puede ser una de las causas de la caída del cabello. La deficiencia de ciertas vitaminas y minerales altera la síntesis de cabellos, promueve su fragilidad y genera su caída.

Por otro, están los aminoácidos de azufre como la metionina y la cisteína, que son precursores de la queratina, el principal componente de la fibra capilar. Pero con la edad, resulta más difícil absorber y fijar estos aminoácidos que son beneficiosos para el crecimiento del cabello y ayudan a fortalecerlo.

Podemos dividir los hallazgos en desnutrición clásica y desnutrición asociada a anorexia y bulimia. En la primera la piel y los anexos (pelo y uñas) pueden mostrar una serie de cambios que mencionamos a continuación: Piel seca y pálida, pérdida de cabello, uñas que pueden ser: delgadas y blandas, con fisuras o líneas, pueden adoptar formas de cuchara. Adicionalmente se puede presentar inflamación de la lengua, fisuras en los ángulos de la boca o boqueras, picazón, heridas que no cicatrizan, coloración azulada de manos y pies, inflamación de diferentes zonas de la piel y encías con sangrado de éstas últimas, formación de pequeños morados en la piel sin trauma asociado.

En los pacientes con anorexia nerviosa o bulimia se suele encontrar presencia de lanugo (pelo fino en región de la espalda, abdomen y antebrazos), coloración amarilla de la piel debido a ingesta excesiva de zanahorias y otras verduras, más evidente en las palmas y plantas aquitismo

Es un trastorno causado por una falta de vitamina D, calcio o fósforo. Este trastorno lleva a que se presente reblandecimiento y debilitamiento de los huesos.

La vitamina D ayuda al cuerpo a controlar apropiadamente los niveles de calcio y fosfato. Si los niveles sanguíneos de estos minerales se tornan demasiado bajos, el cuerpo puede producir hormonas que estimulen la liberación de calcio y fósforo de los huesos. Esto lleva a que se presenten huesos débiles y blandos.

La vitamina D se absorbe de los alimentos o puede ser producida por la piel al exponerla a la luz solar. La falta de producción de vitamina D por parte de la piel puede ocurrir en personas que:

Viven en climas con poca exposición a la luz del sol

Tienen que permanecer en espacios cerrados

Trabajan en lugares cerrados durante las horas de luz

Es posible que uno no obtenga suficiente vitamina D de la dieta si:

Presenta intolerancia a la lactosa (tiene problemas para digerir productos lácteos)

NO toma productos lácteos

Sigue una dieta vegetariana

Causas de la malnutrición.

La malnutrición como algunas otras condiciones que están relacionadas a la nutrición, pueden deberse a comer muy poco, demasiado o por una dieta desequilibrada que no contiene los nutrientes necesarios para tener un buen estado nutricional, siendo esto lo principal para que el cuerpo humano.

Reconocemos que actualmente en el mundo hay alimentos rápidos muy accesibles para todos y un problema que desencadena es que no se tiene una correcta ingesta de estos provocando un desequilibrio y un acceso desigual, debido al ritmo acelerado de vida de algunas personas optan por consumir alimentos de manera rápida debido a falta de tiempo para preparar los alimentos, comprarlos, hacer una elección de la calidad de estos etc. También hay otros factores involucrados en la malnutrición como:

Economía: Debido a qué hay personas de bajos recursos que no tienen la posibilidad de adquirir alimentos con facilidad, llevan a cabo una dieta incompleta en la que quizás no incluyen alimentos de todos los grupos, por lo tanto; puede ser posible que se tenga alguna deficiencia de algún nutriente y que también se pueda desarrollar con mayor facilidad otras patologías. Y por el contrario hay personas que si cuentan con una posibilidad económica y lo que hacen es darse “gustos” más abiertamente como ir a cenar, comer etc. fuera de casa como pizzas, hamburguesas etc.

Sociedad: Las personas son muy fáciles de influenciar sobretodo cuando hay algún tipo de reunión y muchas veces por la convivencia se consumen alimentos con contenidos de excesos, esto pasa mu a menudo ya que normalmente la comida también se asocia con la sociedad.

Emocional: Así como la comida se asocia con la sociedad también se socia con las emociones, en alguna parte de la vida todos emos experimentado el consumo de algún alimento debido a un estado de ánimo. Por ejemplo algunos en una situación de estrés sueles consumir alimentos altos en azúcares o grasas, como e

Chocolate, frituras. Etc.

Causas de la malnutrición

Existen algunos estudios relacionados con la malnutrición en los estudiantes de medicina humana que nos evidencian que, a pesar de estar educándose para ser profesionales de la salud, no llevan un correcto estilo alimenticio, ya sea por la adaptación a las nuevas exigencias académicas y horarios o por temas económicos y socioculturales. En cada etapa de la vida hay un riesgo de padecer desnutrición, ya sea en la lactancia, infancia, embarazo y vejez, relacionados con factores económicos o la adolescencia, juventud y adultez relacionadas mayormente con aspectos socioculturales como las que los conducen a dietas rigurosas por periodos prolongados motivados por la idea de pertenecer al prototipo influenciado por la sociedad; el alcoholismo, consumo de drogas, tabaco y problemas en el estado anímico, los vuelve inapetentes y disminuye su sentido del olfato y gusto, así como la ajetreada vida que llevan las personas olvidando lo importante que es su buena alimentación. Lo más característico de una alimentación no saludable es el gran aumento en el consumo de bebidas azucaradas, gaseosas, alcohol, comida chatarra y los excesos de la globalización que incluyen la comida ultra procesada en la dieta diaria, baja actividad física dada por los avances de la tecnología y transporte que incrementaron el sedentarismo; así como, diversos factores estresantes y cambios en el estado de ánimo que hacen a la persona más vulnerable de comer por ansiedad sin embargo, a prevención está en mano de todos, las personas pueden limitar la ingesta de azúcar y grasa, incrementando el consumo de verduras, fruta y realizar actividad física acorde su estado físico. Asimismo, en un plano social, se pueden brindar opciones alimentarias saludables, de fácil acceso.

Las personas que están cursando por una malnutrición tienen menos defensas ante las enfermedades, enferman más fácilmente y con mayor frecuencia y son menos capaces de recuperarse rápidamente y completamente de la enfermedad  y, en última instancia, puede llegar a causar trastornos físicos y cognitivos.

Una dieta que no aporta suficientes micronutrientes puede conducir a enfermedades graves, incluyendo anemia, retraso mental y ceguera permanente y tanto la desnutrición como las deficiencias de micronutrientes pueden afectar impidiendo alcanzar un pleno potencial en la escuela, afectando por tanto a sus futuras oportunidades de empleo e ingresos.

En lo económico, el coste de la desnutrición y las deficiencias de micronutrientes se estima entre el 2 y el 3 por ciento del PIB mundial debido a su impacto en el desarrollo humano, la productividad y el crecimiento económico. La desnutrición es también una de las principales vías por las que la pobreza se perpetúa de generación en generación. El coste económico del sobrepeso y la obesidad surge principalmente por el aumento del gasto en atención sanitaria y una menor productividad económica.

A pesar de que la malnutrición puede aparecer en cualquier etapa de vida es muy importante enfocarse en los estudiantes de medicina humana, ya que, desde sus inicios, a lo largo de la carrera y siendo ya profesionales de la salud deberían ser un claro reflejo de estilo de vida saludable para todos sus pacientes y personas que los rodean.

**2.1. Sobrepeso y Obesidad.**

Actualmente la obesidad ya es considerada una enfermedad, y es que tanto el sobrepeso  como la obesidad son un exceso de grasa corporal, lo que conlleva a un incremento del peso corporal que resulta muy significativo para la salud debido a que son considerados un factor principal para el desarrollo de enfermedades crónico degenerativas como DM, T/A, Dislipidemias, SOP, ECV, entre otras que afectan en cualquier momento de la vida, aunque teniendo consecuencias irreversibles a lo largo del tiempo ya que también algo que destaca mucho es que es causante de enfermedades óseas y cáncer, además de que puede llegar a fechar el sueño y el movimiento, incluso si podrían llegar a causar la muerte si no se corrigen hábitos o el estilo de vida que se lleva a cabo.

El Dx del sobrepeso y la obesidad se efectúa mediante el peso y la talla del px para poder calcular el IMC ( peso kg/tallam2) además de tomar en cuenta diferentes mediciones como lo son las circunferencias (cadera,cintura, muñeca) y llevando un seguimiento de estas mismas .

Se dan mediante un desequilibrio en la ingesta calórica (alimentación) y el gasto calórico (actividad física) lo cual está presente evidentemente en los alumnos de medicina, además de no establecer horarios de comida y tener un ritmo acelerado de vida académica hacen un consumo de alimentos rápidos mayormente de cafetería como lo son (galletas, sabritas, refrescos, dulces, hamburguesas, tacos, sincronizadas, papas fritas etc).

Además de que son muy sedentarios debido a que su carrera demanda casi todo su tiempo, y al igual por estrés académico y mal descanso puede desencadenar el sobrepeso y la obesidad, sin embargo, esta enfermedad también puede deberse a un factor genético que puede tener tx mientras se tomen las medidas necesarias del cuidado que la población debe tener.

Los patrones de alimentación y actividad física de las personas son en gran medida el resultado de condiciones sociales y ambientales que limitan ampliamente las decisiones personales. La obesidad es más una responsabilidad social que individual, y las soluciones pasarán por crear unos entornos y comunidades propicios en los que hagan de la alimentación saludable y la actividad física regular los comportamientos más accesibles, disponibles y asequibles de la vida cotidiana. (OMS, 2024)

**2.3 Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de [trastornos metabólicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedades_metab%C3%B3licas), cuya característica común principal es la presencia de concentraciones elevadas de [glucosa](https://es.wikipedia.org/wiki/Glucosa) en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de [insulina](https://es.wikipedia.org/wiki/Insulina), a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. También se acompaña de anormalidades en el metabolismo de los [lípidos](https://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADpido), [proteínas](https://es.wikipedia.org/wiki/Prote%C3%ADna), [sales minerales](https://es.wikipedia.org/wiki/Sales_minerales) y [electrolitos](https://es.wikipedia.org/wiki/Electrolito).

[pérdida de la visión](https://es.wikipedia.org/wiki/Retinopat%C3%ADa_diab%C3%A9tica)(retinopatía diabética) que puede llegar a la ceguera, el[compromiso de los riñones](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_renal_cr%C3%B3nica)(nefropatía diabética) con deterioro funcional progresivo, requiriendo[diálisis](https://es.wikipedia.org/wiki/Di%C3%A1lisis)y[trasplante](https://es.wikipedia.org/wiki/Trasplante_de_ri%C3%B1%C3%B3n), el[compromiso de vasos sanguíneos](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_vascular_perif%C3%A9rica)que pueden significar la pérdida (por amputación) de extremidades inferiores (vasculopatía diabética), el compromiso del corazón con[enfermedad coronaria](https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_coronaria)e infarto agudo de miocardio, el[compromiso cerebral](https://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_cerebrovascular)y la[irrigación intestinal](https://es.wikipedia.org/wiki/Infarto_intestinal); sin embargo, las complicaciones más prevalentes afectan al[sistema nervioso periférico y autónomo](https://es.wikipedia.org/wiki/Neuropat%C3%ADa_diab%C3%A9tica). Todo esto significa una carga muy pesada para el paciente que la padece y para todo el sistema de[salud pública](https://es.wikipedia.org/wiki/Salud_p%C3%BAblica).

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son la emisión excesiva de orina (poliuria), el aumento anormal de la necesidad de comer ([polifagia](https://es.wikipedia.org/wiki/Polifagia)), el incremento de la sed ([polidipsia](https://es.wikipedia.org/wiki/Polidipsia)) y la pérdida de peso sin razón aparente.14​ En ocasiones se toman como referencia estos tres síntomas: poliuria, polifagia y polidipsia (regla de las tres "P") para poder sospechar diabetes mellitus tipo 2 o diabetes insulinorresistente, ya que son los más comunes en la población. Además de estos síntomas, también está el cansancio, el dolor de cabeza, el mareo y vista borrosa.

Es importante tener en cuenta que no todas las personas con diabetes experimentan estos síntomas, especialmente en el caso de diabetes tipo 2, que puede desarrollarse lentamente en el tiempo. Por esta razón es recomendable realizarse chequeos regulares para detectar y tratar la diabetes de forma temprana además de llevar una dieta saludable, realizar actividad física regular y manter un peso adecuado, ya que estos hábitos pueden ayudar a prevenir está enfermedad.

Causas de la diabetes

Cuando comemos, los alimentos se digieren y la glucosa se absorbe y distribuye en nuestro organismo. La glucosa es un azúcar que el organismo utiliza como fuente de energía para poder funcionar, pero para que pueda ingresar a las células necesita de la insulina, que es una hormona producida por el páncreas.

En las personas con diabetes existe una alteración en la producción y/o el funcionamiento de la insulina, entonces la glucosa queda afuera de la célula acumulándose en la sangre (hiperglucemia).

Tipos de diabetes

**Diabetes tipo 1:**

El páncreas no produce insulina, por lo tanto, la glucosa no puede ingresar a las células. Generalmente comienza antes de los 30 años y su tratamiento requiere seguir un plan de alimentación adecuado y la aplicación de inyecciones de insulina todos los días.

**Diabetes tipo 2:**

Es la **forma más común.** Si bien existe producción de insulina, esta es insuficiente y la misma actúa de forma incorrecta, de modo que el ingreso de la glucosa a las células, se ve dificultado (insulinorresistencia). Si bien suele comenzar después de los 40 años, la enfermedad se observa en forma cada vez más frecuente en personas más jóvenes. Este tipo de diabetes se asocia a sobrepeso y obesidad, alimentación inadecuada, falta de actividad física y antecedentes familiares de diabetes tipo 2**.**

**Diabetes gestacional:**

Es la glucemia alta que se inicia o se diagnostica en el embarazo.

**Otro tipo específico de diabetes, menos frecuente,** es la**diabetes causada por otras enfermedades o medicamentos como** por ejemplo enfermedades del páncreas.

El diagnóstico de la diabetes se realiza mediante la medición de la glucosa en sangre en ayunas (glucemia basal) y se recomienda en las siguientes circunstancias:

En todas las personas a partir de los 45 años.

Y en los menores de 45 años, cuando existe al menos 1 factor de riesgo.

Tratamiento

Se basa en 4 pilares:

Educación diabetológica: Incorporar conocimientos acerca de la enfermedad y las estrategias para los cuidados cotidianos es un componente esencial del tratamiento de la diabetes y otras enfermedades crónicas.

Estilo de vida saludable, que comprende:

Plan alimentario equilibrado con porciones adecuadas que incluyan verduras, frutas, granos integrales, legumbres, carnes magras, lácteos descremados y bajo en sodio; con reducción al mínimo del consumo de alcohol.

Actividad física aeróbica: antes de iniciar, consulte a su equipo de salud para elegir el tipo, la intensidad, frecuencia y duración de actividad física que puede realizar según su edad, estado de salud y sus preferencias.

No fumar.

Tratamiento farmacológico: medicación vía oral o inyecciones de insulina.

Tratamiento de sus factores de riesgo y enfermedades asociadas: hipertensión, sobrepeso u obesidad, colesterol alto.

2.4

**2.5 Deficiencias Nutricionales**

Las deficiencias nutricionales ocurren cuando nosotros tenemos bajos niveles de nutrientes por debajo de lo que necesitamos en el organismo o como consecuencia de alguna enfermedad podemos llegar a perder vitaminas y minerales.

Las deficiencias mas comunes que podemos encontrar en la población, son por falta de micronutrientes (vitaminas y minerales), las mas habituales son el hierro, vitamina D y el yodo, aunque esto no llega al 10% el porcentaje de población afectada, pero, no obstante, en ocasiones esto puede provocar trastornos graves que merece la pena conocer.

Algo importante que debe de tener la población mexicana que el comer bien no significa nutrirse bien, por eso debemos de hacerlo de una correcta manera, esto implica seguir una dieta variada acompañada de hábitos saludables, como dormir suficiente, el realizar ejercicio o tomar el sol.

Es cierto que las deficiencias nutricionales están disminuyendo en nuestro entorno debido a un diagnostico mas precoz, campañas institucionales a favor de un estilo de vida mas saludable, el tener promoción de la lactancia materna, un aporte de yodo en mujeres embarazadas, así como tener un mayor nivel social de conocimiento y educación sociosanitaria.

Debemos tener en cuenta que cualquier persona puede sufrirlo, sobre todo en aquellas etapas de la vida en las cuales las necesidades de nutrientes pueden llegan aumentan, como el embarazo, la lactancia, el crecimiento o cargas de estrés que uno se somete ya sea por trabajo o estudiantil.

Un ejemplo clave puede ser el hipotiroidismo es falta de el yodo y esto es mas frecuente en las mujeres que en hombres, sobre todo en el embarazo, después del parto y en la premenopausia.

Otro ejemplo importante sobre la deficiencia es la anemia y es por falta de hierro y también se da mas en las mujeres en edad fértil por la pérdida excesiva de sangre que se tiene durante la menstruación que en los hombres, por eso como mujer debemos de tener un consumo adecuado de hierro.

Los síntomas iniciales que se presentan en las deficiencias nutricionales son muchos y extraordinariamente variados desde tener irritabilidad, una falta de concentración, perdida de memoria o insomnio hasta llegar a tener acné, padecer de manchas en la piel, una palidez, dolor de cabeza frecuente o llegar a tener calambres en las piernas, por falta de potasio, por eso es importante siempre recurrir con un especialista cuando exista síntomas importantes.

Otro ejemplo importante que debemos de tener en cuenta es la falta de vitamina D, en los casos de tener deficiencia de vitamina D se llega a recomendar a la exposición al sol durante unos 10 o 15 minutos tres veces por semana, pero aparte de eso se debe añadir tener una alimentación rica en pescados grasos y productos enriquecidos, como es el caso de muchos cereales que los podemos encontrar en los supermercados.

El tener deficiencias en nuestro cuerpo es el pan de cada día para doctores y nutriólogos, ya que la mayoría de la población siempre esta con deficiencias.

La población que padecen de deficiencias son los estudiantes, pero los que mas destaca son los universitarios de carreras un poco complicadas, por ejemplo medicina: es una carrera muy bonita, pero los estudiantes llegan a tener deficiencias por su mala alimentación, el no dormir sus siestas adecuadas, el no dedicar el tiempo suficiente en ellos.

**3.1 Ayuno**

A lo largo de la historia, las personas han experimentado periodos en los que la comida era escasa o faltaba por completo, dice el Dr. Valter Longo, investigador de longevidad financiado por los NIH en la Universidad del Sur de California. "Entonces, se vieron obligados a ayunar", menciona.

Sin embargo, la tecnología actual, como la refrigeración, el transporte y la iluminación eléctrica, ha hecho que los alimentos sean más fáciles de conseguir.

"Esto ha cambiado nuestros patrones de alimentación", explica la Dra. Vicki Catenacci, investigadora de nutrición de la Universidad de Colorado. "Las personas ahora comen, en promedio, durante un periodo de 14 horas cada día".

Los estudios sugieren que esta ingesta constante de alimentos puede provocar problemas de salud. Los investigadores han comenzado a analizar si el ayuno puede tener beneficios potenciales para algunas personas.

Dejar de comer

Las dietas de ayuno se centran principalmente en el momento en que puede comer. Existen muchas dietas de ayuno diferentes, a veces llamadas "ayuno intermitente".

En la alimentación restringida por el tiempo, puede comer todos los días, pero solo durante un número limitado de horas. Por lo tanto, solo puede comer entre seis y ocho horas cada día. Por ejemplo, puede desayunar y almorzar, pero saltear la cena. En el ayuno en días alternos, puede comer cada dos días y nada o muy pocas calorías en los días intermedios. Otro tipo restringe las calorías durante la semana, pero no los fines de semana.

Sin embargo, los científicos no saben mucho sobre lo que le sucede al cuerpo cuando ayuna. La mayor parte de las investigaciones se han realizado en células y animales en el laboratorio. Ese trabajo ha proporcionado las primeras pistas sobre cómo los periodos sin comida pueden afectar el cuerpo.

Para muchas personas, la razón principal para intentar el ayuno es perder peso. Actualmente, la mayoría de las personas intentan perder peso al restringir la cantidad de calorías que ingieren cada día.

"Eso no funciona para todos", explica Catenacci. “Se necesita mucha concentración. Se necesitan muchas matemáticas y mucha fuerza de voluntad”.

Uno de los estudios de Catenacci reveló que, durante un periodo de dos meses, los adultos con sobrepeso u obesidad tenían la misma probabilidad de perder alrededor de 15 libras cuando ayunaban por completo cada dos días o restringían sus calorías todos los días.

“Para algunas personas, restringir las calorías todos los días puede ser el mejor enfoque. Para otros, podría ser más fácil no tener que contar calorías todos los días y usar una estrategia de ayuno intermitente para perder peso”, dice Catenacci. “La mejor dieta para cualquier persona es aquella a la que pueden adherirse. No creo que la pérdida de peso sea un enfoque que funcione para todos”.

Ahora, su equipo de investigación está llevando a cabo un estudio similar para comparar cuánto peso pierden los participantes con el ayuno versus la restricción de calorías, pero durante un periodo de un año. También están probando si agregar una comida pequeña en los días de ayuno hará que sea más fácil seguir una estrategia de pérdida de peso a largo plazo.

El ayuno puede traer beneficios para la salud, pero Longo advierte que todavía hay muchas cosas que no sabemos. Para algunos, el ayuno puede causar problemas. Por ejemplo, los estudios han encontrado que las personas que regularmente ayunan más de 16 o 18 horas al día tienen un mayor riesgo de cálculos biliares. Además, es más probable que necesiten cirugía para extirpar la vesícula biliar.

Longo explica que comer durante 12 horas y luego ayunar durante 12 horas es seguro para la mayoría de las personas. "Ese patrón de alimentación es muy común entre las personas que han registrado su longevidad", dice. "Parece coincidir con la ciencia y la tradición".

Longo y su equipo también están buscando dietas que imiten el ayuno, las cuales esperan que sean más seguras y fáciles de seguir que ayunar por completo. Diseñaron una dieta mensual de cinco días que imita el ayuno y que permite algunos alimentos, pero es baja en calorías. Probaron la dieta durante tres meses en un estudio reciente. Los que siguieron la dieta perdieron peso y mostraron una disminución en los factores de riesgo de enfermedades relacionadas con la edad.

Sin embargo, él y otros expertos advierten a las personas que prueban dietas de ayuno que no se basan en investigaciones. Si está considerando ayunar, primero hable con su proveedor de atención médica. Las personas con ciertas enfermedades o que están tomando ciertos medicamentos no deberían intentar el ayuno en absoluto (consulte el cuadro de Elecciones sabias.

Incluso si ayuna a veces, necesita elegir alimentos saludables en general, explica Peterson. "Parece que el momento en el que come importa mucho, pero lo que come probablemente importa más".

**3.2 Mal descanso.**

Hablando principalmente del sueño, es un proceso fisiológico de reposo en el cual el organismo se recupera (Tirapu-Ustárroz, 2012) y lo hace en dos dimensiones: una física, en la cual las células somáticas se reproducen por mitosis y, de esta manera, permiten la recuperación de tejidos y, por otra parte, la dimensión cerebral, en la cual las células nerviosas se encargan de activarse y del almacenamiento de información, es decir, el aprendizaje, es debido a eso que el sueño es un componente esencial para el equilibrio delas actividades cerebrales Para su buen funcionamiento. Buttazzoni, M. B., & Casadey, G. E. (20218). *repositorio. uca.* Recuperado el 01 de 04 de 2024, de repositorio. uca: https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/559/1/influencia-calidad-sueno-estres.pdf.

Según el Índice de Calidad del sueño de Pittsburg, ésta puede ser medida por medio de los siguientes componentes: calidad del sueño subjetiva, latencia del sueño, duración del dormir, eficiencia del sueño habitual, alteraciones del sueño, uso de medicamentos para dormir y disfunción diurna. Se denomina “mala calidad de sueño”, a la disminución en la funcionalidad de la persona, y en caso de mantenerse por periodos prolongados, perjudica la calidad de vida y el rendimiento académico o laboral. En un sentido amplio, afecta la salud general provocando déficits neurológicos, trastornos del equilibrio y menor capacidad en el manejo del dolor, y predispone al organismo para la emergencia o manifestación de enfermedades genéticas (González Hernández y cols., 2017).

Buttazzoni, M. B., & Casadey, G. E. (20218). *repositorio. uca.* Recuperado el 01 de 04 de 2024, de repositorio. uca: https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/559/1/influencia-calidad-sueno-estres.pdf

El sueño es un proceso vital que debemos respetar y cuidar, ya que una mala calidad del sueño afecta el rendimiento en actividades motoras y cognitivas, además influye en el metabolismo y el funcionamiento hormonal e inmunológico (Fontana, 2015).

Además el sueño y un buen descanso tienen un importante papel en la consolidación de la memoria, aprendizaje, procesos restaurativos y de codificación. Por ello, es importante la buena calidad del sueño en estudiantes universitarios debido a que ellos se deben enfrentar a las exigencias académicas que les obligan a pasar menos tiempo en cama, con lo cual se altera la relación del ciclo de sueño/vigilia. Además, diversos factores y hábitos reconocidos como generadores de problemas de sueño y mala calidad del dormir pueden estar presentes, especialmente fumar, consumo de alcohol, sedentarismo, excesivo uso de internet y falta de apoyo social. A su vez, la privación de sueño puede disminuir la atención visual, la velocidad de reacción, la memoria visual y el pensamiento creativo, mayormente estos estudiantes tienden a consumir excesos de cafeína debido a la mayor carga de trabajos y tareas que la carrera de medicina demanda, además de las noches de estudio, y para poder resistir al sueño optan por consumir algún energetizante que tanto a corto y largo plazo únicamente afectaran su salud, es recomendable un mínimo descanso de 8 hr diarias.

La pérdida de sueño es acumulativa y puede llevar a un déficit de sueño, ocasionando somnolencia diurna, definida como la tendencia a dormirse en situaciones en que las personas deberían estar despiertas, siendo muy común en los estudiantes la carga académica excesiva, las largas horas de estudio y de preparación teórico/práctica. Esas exigencias los hacen propensos a tener que retrasar el inicio de las horas de sueño, a recortar las horas de dormir, lo cual los puede hacer propensos a disrupción del ritmo circadiano y a fatiga, principales factores de riesgo para una mala calidad del dormir.

Por otro lado el estrés académico, es definido como el impacto que produce el entorno situacional en el estudiante, siendo generadores de estrés, las diversas actividades propias de su preparación académica, pudiendo provocar resultados negativos en su salud y rendimiento académico (Halgravez Perea, Salinas Téllez, Martínez González y Rodríguez, 2016). En el contexto universitario, la gran mayoría de los estudiantes experimentan un grado elevado de estrés académico, pues tienen la responsabilidad de cumplir las obligaciones académicas, experimentan en ocasiones sobrecarga de tareas y trabajos, y además la evaluación de los profesores, de sus padres, y de ellos mismos sobre su desempeño, les genera mucha ansiedad. Esta gran activación puede redundar de modo negativo tanto en el rendimiento en los diferentes compromisos académicos, como en la salud física y mental de los estudiantes. Sin embargo, no todos los estudiantes padecen estrés.

La respuesta al estrés depende de los recursos personales para hacer frente a las demandas de la situación a la que se enfrentan, es decir, la forma en que un estudiante responde a los acontecimientos estresantes depende tanto de su capacidad como de la situación en la cual dichos acontecimientos suceden.

El afrontamiento forma parte de los recursos psicológicos de cualquier individuo, al ser positivo puede llegar a ser un factor protector de la salud y al ser negativo puede convertirse en un factor de riesgo para enfermar, el rendimiento académico se puede definir como el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual implica que si no hay un buen descanso y buena salud mental será lo primero que se vea afectado tanto a nivel educativo como laboral. (Buttazzoni & Casadey, 20218)

**3.3 Depresión**

La depresión es un trastorno mental común, esto implica un estado de ánimo deprimido o la perdida del placer o el interés por actividades durante largos periodos de tiempo esto se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés en las actividades con las que normalmente se disfruta, así como por la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas.

La depresión la podemos describir como el hecho de sentirse triste, melancólico, infeliz, abatido o derrumbado, la mayoría de nosotros se siente de esta manera de vez en cuando durante periodos cortos.

En la depresión puede suceder en personas de todas las edades, sea adultos, adolescentes (Estudiantes) y adultos mayores. En la depresión se puede presentar síntomas como;

- La agitación, inquietud, irritabilidad e ira.

- Personas que se vuelven retraídas o se llega aislar.

- Tener fatiga y falta de energía.

- Tener sentimientos de desesperanza, importancia, inutilidad, culpabilidad y tener un odio a si mismo.

- Tener perdida de interés o placer en actividades que antes se disfrutaba.

- Tener un cambio repentino en el apetito, a menudo con aumento o perdida de peso, ya que esto nos provoca el disminuir nuestra ingesta de los alimentos.

- El tener pensamientos de suicidio o llegar a pensar a la muerte.

- El tener problemas para concentrarse.

- El tener problemas para conciliar el sueño o tener un exceso de sueño, existe personas que sufren más la perdida de sueño que el poder dormir.

En los niños se pueden llegar a presentar síntomas distintos a los de los adultos, por eso debemos de tener mucho cuidado con ellos. Debemos tenerlos en vigilancia especialmente los cambios en el rendimiento escolar, el sueño y el comportamiento.

Los niños llegan a presentar síntomas como la falta de apatía, tener una irritabilidad con los demás y tener una tristeza persistente.

La depresión es una enfermedad que afecta a la mayoría de personas, ya sea adultos, niños y jóvenes, como se había visto anteriormente.

       La depresión académica es un trastorno que llega a perjudicar el estado de ánimo en    los estudiantes entre 17 y 25 años, es una transición de la adolescencia a la época adulta, el tener problemas relacionales, el tener una presión académica y las dificultades económicas suelen ser los principales detonantes de tener una depresión.

En la actualidad podemos ver que la carga académica afecta mucho para los estudiantes de universidad, ya que hay carreras que nos exige un poco más, por ejemplo  la carrera de medicina, ellos esta 24/7 estudiando, haciendo exposiciones , leyendo libros de másde 500 páginas, son alumnos que no tiene mucho descanso, su alimentación no es la adecuada, no puede dormir las horas que lo necesita, no tiene lo que es una vida social, padece dolores de espalda y de cabeza, son estudiantes que recurre a las drogas o el alcohol como un escape de la realidad, algunos alumnos tiene pérdida de peso u otros tienen un aumento de peso.

**3.5 Actividades sociales**

Nuestra reflexión crítica constituye un acercamiento a la realidad de la educación en nuestros tiempos y de nuestros pueblos, que de manera consciente y responsable debemos asumir los que tenemos compromiso y vocación en esta digna tarea de ser maestros y maestras para el desarrollo y la transformación de nuestra sociedad.  
  
Una educación con calidad e integridad debe ser la aspiración de los pueblos en estos tiempos de la integración, globalización y modernización de la educación, que tanto demandan nuestras comunidades para su desarrollo. Como asevera Edwards (2015), que una educación de calidad requiere entornos de enseñanza y aprendizaje de calidad y esta se puede medir centrándonos en las tasas de culminación y abandono, de inclusión frente a exclusión, de pertinencia frente a dogma, y la colaboración, la creación de conocimiento y de pensamiento crítico que permite a los/as estudiantes saber dónde encontrar respuestas y formular preguntas.  
  
Sin embargo, nuestro sistema educativo no está respondiendo a las necesidades de los educandos, así como las exigencias y demandas actuales de los padres de familia quienes no son conscientes que juegan un rol fundamental en el logro educativo de sus hijos; pues de los 200 días del calendario escolar los padres de familia se acercan al centro escolar, en 4 ocasiones y es para asistir a festivales, ceremonias a festivales, ceremonias y fiestas cívicas.  
  
Enfatizar en la importancia del impacto de la educación en el desarrollo de la sociedad, el despertar crítico de la educación y el rol del docente generador de cambio y promueva políticas educativas, que deberían plantear mejores estrategias para modelar y fomentar la participación de los padres de familia, de manera que esta pueda contribuir a mejorar el aprendizaje y el rendimiento de niñas y niños sólo así la educación de hoy promoverá cambios profundos en la conciencia del ser humano elevar la calidad de vida y el actuar con compromiso social.  
  
Impacto de la educación en el desarrollo de la sociedad  
  
No hay cambio sin sueño, como no hay sueño sin esperanza. La educación como un proceso para el desarrollo integral del ser humano, tiene un impacto significativo social en la transformación de los pueblos y esta se ve reflejada en la calidad de vida, porque contribuye en el proceso de trasformación, evolución de la conciencia humana. Naturalmente, la educación formal y no formal que se da a través de las instituciones educativas en todos sus niveles, así como en la familia y la sociedad está fuertemente influenciados por factores económicos, políticos y culturales, los que de alguna manera generan diferencias en la calidad de educación que reciben y por ende marcan diferencias en los niveles de vida en cada uno de los pueblos de nuestra sociedad. Por tanto, la situación actual de un pueblo está determinada por la integridad y calidad de la educación que reciben para que puedan gozar o padecer en el quehacer cotidiano de la vida; así también se verá influenciada por los valores que asuman y la actitud reflexiva respecto a su situación actual, como manifiesta Freire (1972, p.17) que todos son actores de su destino así como generadores de cambio y además deben estar convencidos “que sus posibles rumbos de ese proceso son proyectos posibles y, por consiguiente, la concienciación no sólo es conocimiento o reconocimiento, sino opción, decisión, compromiso.”  
  
Nuestra calidad de vida requiere de un compromiso consigo mismo y ello se logra a través de una adecuada educación recibida en las instituciones educativas, donde los actores del proceso educativo asuman su verdadera misión a partir de una visión de la educación para el desarrollo integral de los educandos; por ello es importante comprender que la educación de calidad como manifiesta Farro (2001, p.49) hace referencia a una educación pertinente, que socialmente coadyuve al desarrollo humano de los estudiantes, sus padres, maestros y familia; que a su vez eleve el grado de desarrollo de la sociedad en aras de una mejor calidad de vida de todos los miembros de una nación; pero  
  
…cuando hablamos de calidad educativa también, tenemos que hablar necesariamente de competitividad; es decir, elevar el sentido de competencia y esto es legítimo y adecuado porque si hay una relación de solidaridad también debe haber una relación de competencia y responsabilidad social que estimule el crecimiento y desarrollo humano.  
  
Sabemos también, que “la calidad en educación está íntimamente ligada al tema de la equidad. Todos tienen derecho a una educación de calidad, más aún, se ha señalado que, en la práctica, resulta muy difícil distinguir entre calidad de la educación e igualdad de oportunidades” (OCDE, 1991).  
  
Necesitamos tener una política educativa que termine con las grandes brechas que genera nuestro sistema educativo a través de las instituciones educativas públicas y privadas respecto a las diferencias que existen en el manejo de la disponibilidad del potencial humano y de apoyo: infraestructura, aulas, laboratorios, biblioteca debidamente equipados y tecnología que escasamente ofrecen las instituciones educativas estatales; por ello, es urgente generar la igualdad de oportunidades para recibir un servicio educativo de calidad que permita el desarrollo integral y permanente de los estudiantes, así como también las mismas posibilidades de progreso, desarrollo y las condiciones socio-económicas de los pueblos.  
Existe un gran descuido al plantear una política educativa que coadyuve a reducir las brechas de desigualdad creando instituciones educativas de ricos y pobres pese al impacto de la educación en el desarrollo de la sociedad es fuerte, decisivo y determinante; las condiciones en las que se educan las personas y brindan las oportunidades o limitaciones para su desarrollo integral. Tal como asumimos en las instituciones educativas la concepción de la educación, lo concretamos en las aulas, si asumimos una educación mecanicista a través de trasmisión de información académica donde los educandos sólo acumulan información para el examen y obtener un calificativo aprobatorio, termina en ello el mal aprendizaje nada significativo donde no se desarrollan capacidades ni se logran competencias. Bajo esta perspectiva si se busca el desarrollo integral, esta forma de medir la calidad educativa dista mucho de sólo medir que tan bueno es un estudiante bajo estos criterios que plantea PISA, aunque no se desmerece que sea un indicador que da una referencia promedio sobre las capacidades mínimas que debe tener un estudiantes a sus quince años de edad, acaso no nos preguntamos que quizá que dentro de ellos, hay un artista que no tiene que ser bueno en matemática, un empresario que no tiene que disfrutar de la ciencia tanto como el ingeniero ambiental o médico o un excelente artista que no tiene que entender de literatura y dominar los números tanto como los ingenieros, si además pueden sacar buenas notas excelentes, pero no los comparemos porque cada uno de ellos es único e inteligente, lastimosamente la sociedad y muchos docentes aún no comprenden esto y están preocupados por demostrar al mundo que ellos también pueden cambiar a los niños y jóvenes para obtener buenos resultados sin importar que en ese proceso ellos pierdan su identidad y la confianza de creer que son buenos y que siendo ellos pueden cambiar el mundo y ser plenamente felices conquistando sus sueños sobre todo siendo ellos mismos.  
  
Despertar crítico de la educación  
  
La educación permite crear una conciencia crítica, desde la forma de interpretar el mundo, comprender la situación en que viven y actuar sobre él para lograr la transformación social. Pues como manifiesta Freire (1972) el alumno que piensa, se va creando a sí mismo en su interior y crea su pensamiento para transformar el entorno y librarse de la enseñanza tradicional; es formar entonces una conciencia crítica liberadora de un sistema educativo que va generando brechas de desigualdad, donde sólo quien tiene una favorable condición económica puede acceder a una educación de calidad y en algunos casos ni eso, pues no hay quien garantice las condiciones básicas que generen el desarrollo integral y sea una fuente de cambio en servicio de la sociedad con una formación íntegra y ética con responsabilidad social.  
  
Gracias a una educación comprometida con cada uno de los ciudadanos de un pueblo se puede tener acceso a una sociedad abierta, democrática, que genere el diálogo y desarrollo de sus pueblos, esto será posible si se tiene un compromiso político que permita a cada uno apropiarse de su realidad para transformarla en una sociedad más humana.  
  
Es importante reconocernos ser únicos con la capacidad de razonar, generar conocimientos y por consiguiente con potencialidades para conseguir nuestras aspiraciones e ideales con todo lo que conlleva el proceso de la instauración, un estado con igualdad de oportunidades que posibilite buscar un mejor sentido humano y no de poder.  
  
Las instituciones de educación superior tienen esta gran responsabilidad en el desarrollo del pensamiento crítico reflexivo que permita fortalecer el desarrollo de los pueblos, pues la declaración sobre la educación superior en el siglo XXI, elaborada por la conferencia mundial de la (UNESCO, 1998) en París, refuerza dicha posición y expone que: “Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales”  
  
Bajo esta perspectiva para Marqués (2004) el aprender es una actividad individual, pero también es una actividad social. Cuando las actividades se realizan cooperativamente la inteligencia y las capacidades que se aplican están distribuidas entre todos, los estudiantes aprenden unos de otros, negociando los significados al construir el conocimiento de manera personal a partir de los diversos puntos de vista de los demás (construcción social del conocimiento, con un enfoque dialéctico aceptando diversas verdades y conciliador ante los conflictos). Se desarrolla un aprendizaje significativo, más centrado en la negociación y el debate que en la transmisión, que a menudo trasciende de los muros de los centros. Por tanto, es imperante que los maestros comprometidos con un cambio profundo y sustancial de la realidad de los pueblos, logre generar la construcción de conocimientos desde una mirada crítica de su realidad y forme personas íntegras con esperanza de formar una nueva sociedad.